RIVISTA UFFICIALMENTE RICONOSCIUTA DA COMMODORE ITALIANA

SPECIALE DIGITALIZZATORI

IN COLLABORAZIONE CON AMIGA

ANNO 4 - N. 21
MARZO 1991
L. 14.000
Frs. 21.00

AMIGA MAGAZINE

IL MENSILE JACKSON PER GLI UTENTI DI AMIGA

- Professional Page 2.0
- Animation Studio
- X-Copy Professional
- Fun Lab Music System
- NewTek Video Toaster
- A scuola di "Metal Bashing"
- ON DISK: 10 fantastici programmi

INSERTO TransAction
LE PAGINE DEL PROGRAMMATORE



GRUPPO EDITORIALE JACKSON

SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE GRUPPO III/70 TAXE PERCUE (TASSA RISCOSSA) MILANO CMP ROSERIO



RADIO CAPITAL
SINTONIZZATI SUGLI ANNI '70

Direttore Responsabile: Paolo Reina
Coordinamento Tecnico e Redazionale: Massimiliano Anticoli
Tel. 02 / 6948260
Redazione: Romano Tenca (Transactor)
Segreteria di redazione: Elena Ferré - Tel. 02 / 6948254
Art Director: Marcello Longhini
Copertina, Grafica e Impaginazione elettronica: Cristina Turra
Collaboratori: Diego Montefusco, Lucio Bragagnolo, Cesare Palmieri, Stefano Riva (On Disk), Gabriele Ponte, Sebastiano Vigna, Daniele Cassanelli, Mauro Ballocchi, Aldo e Andrea Laus, Gianni Biagini, Stefano Paganini, Marco Tortolina, Mirco Baiardi
Corrispondente dagli U.S.A.: Marshal M. Rosenthal
British Correspondent: Derek Dela Fuente

GRUPPO EDITORIALE JACKSON
DISIONE PERIODICI

Group Publisher: Pierantonio Palerma
Coordinamento Operativo: Sarah Platero
Publisher Area Consumer: Filippo Canavese
Pubblicità: Ambrogio Isacchi - Tel. 02 / 6948218
Direzione Sviluppo Pubblicità: Walter Bussolera

SEDE LEGALE
Via P. Mascagni. 14 - 20122 Milano

DIREZIONE - REDAZIONE
Via Pola. 9 - 20124 Milano - Tel.: 02/69481
Fax: 02/6948238 Telex 316213 REINA I

PUBBLICITA'
Via Pola. 9 - 20124 Milano - Tel.: 02/6948254
ROMA - LAZIO E CENTRO SUD Via Lago di Tana, 16
00199 Roma
Tel.:06/8380547 - Fax: 06/8380637

INTERNATIONAL MARKETING
Tel.:02/6948233

DIREZIONE AMMINISTRATIVA
Via Rosellini, 12 - 20124 Milano Tel.: 02/69481
Fax: 02/6948238

UFFICIO ABBONAMENTI
Via Amendola,45-20037 Paderno Dugnano (MI)-Fax:02/99042386
Telex 333436 GEJ IT - Tel.:02/99043119-127-133 (nei giorni di martedì, mercoledì, giovedì, 14.30 - 17.30)

Prezzo della rivista: L. 14.000 prezzo arretrato L.28.000
Non saranno evase richieste di numeri arretrati antecedenti due anni dal numero in corso.
Abbonamento annuo Italia L. 123.200, Estero L.246.400
I versamenti vanno indirizzati a:
Gruppo Editoriale Jackson SpA
Via Rosellini, 12 - 20124 Milano, mediante l'emissione di assegno bancario o per contanti. L'abbonamento può essere sottoscritto anche utilizzando il c/c postale 11666203

CONSOCIATE ESTERE
GEJ Publishing Group Inc. Los Altos Hills
27910 Roble Blanco
94022 California - Tel.: (001-415-9492028)
Grupo Editorial Jackson - Conde de Penalver, 52
28006 Madrid - Tel.: 0034/14017365

Stampa: F.B.M. (Gorgonzola)
Fotolito: Foligraph (Milano)
Distribuzione: Sodip - Via Zuretti, 25 - 20125 Milano

Il Gruppo Editoriale Jackson è iscritto al Registro Nazionale della stampa al N. 117 Vol. 2 foglio 129 in data 17/8/1982.
Spedizione in abbonamento postale gruppo III/70
Aut.Trib. di Milano n. 102 del 22/2/1988

Il Gruppo Editoriale Jackson possiede per "Amiga Magazine" i diritti di traduzione di **Compute!, Compute! Publications International Ltd.**

Editoriale

Action Amiga Magazine

Questo mese vorrei, innanzitutto, presentarvi una grossissima novità in ambito Amiga Magazine.

Da circa un mese, sul servizio Teletext di Videomusic (MusicFax), la rubrica dedicata al nostro beneamato computer, è curata dalla nostra redazione. Dunque, per le ultimissime news, che poi come sempre approfondiremo sulla rivista, collegatevi con Videomusic !!

Ed ora passo a presentarvi i contenuti di questo mese.

Lo speciale è dedicato ai Digitalizzatori in commercio in Italia; poi parliamo di: Animation Studio, l'ultima "follia" Disney; Professional Page 2.0, la nuovissima versione del mega programma di DTP; X-Copy Professional, fare backup in maniera semplice; Fun Lab Music System, una workstation MIDI per principianti; NewTek Video Toaster, 16 milioni di colori sul nostro Amiga; e... tantissime altre notizie.

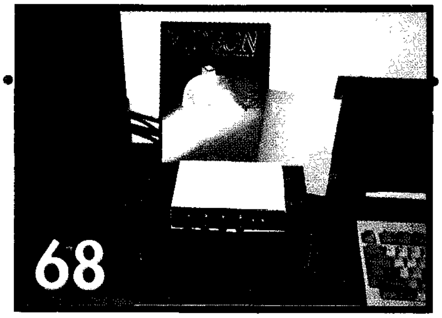
Naturalmente, non bisogna dimenticarsi del super-disco allegato e delle pagine di TransAction, a cui vi rimando a pag. 35.

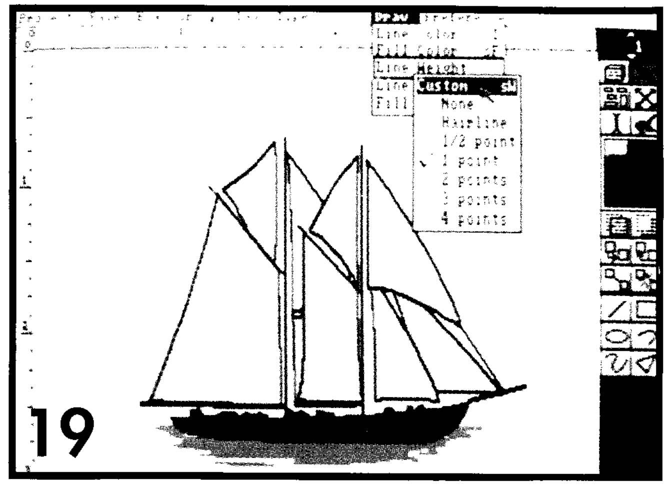
Per concludere, vorrei farvi notare la nuova rubrica dei videogiochi che da questo mese è curata da Fabio Rossi, esperto internazionale di videogiochi, e, infine, vorrei ringraziare il Sig. Iorfino della Televisual (società che cura il servizio MusicFax) per la cortese collaborazione.

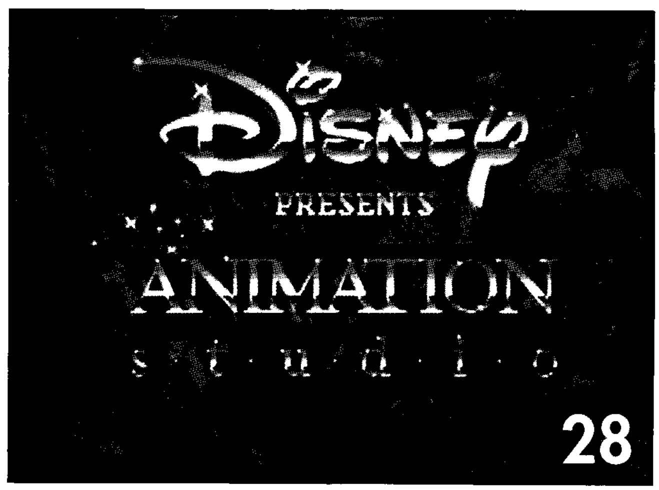
Massimiliano Anticoli

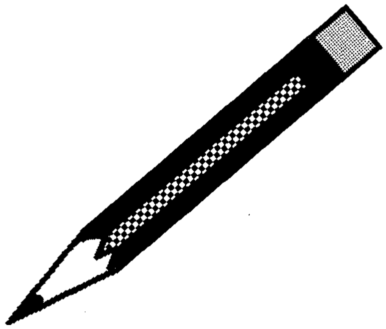
AMIGA MAGAZINE
ANNO 4 - NUMERO 21
MARZO 1991

Sommario









Assistenza a personal computer Commodore Amiga

Avviene talvolta di leggere sulle riviste lettere di protesta di utenti Commodore non soddisfatti dell'assistenza tecnica fornita, sia per la durata eccessiva degli interventi, sia talvolta anche per la qualità degli stessi.
In realtà sembra di notare che nei tempi più recenti tali lettere siano sempre più rare, il che.farebbe ritenere che il servizio di assistenza sia divenuto più efficiente e puntuale, per merito certamente dei singoili centri di assistenza, e, ritengo, anche per il migliorato supporto fornito dalla Commodore Italiana.
Da parte mia ho sentito necessario scrivere questa mia presente per segnalare l'ottima assistenza ricevuta recentemente dal centro di assistenza Computer Lab di Milano, al quale mi sono rivolto per un intervento comprendente l'installazione sul mio Amiga 2000 del nuovo FAT AGNUS 83 72, l'ampliamento della memoria Fast da 2 Mb a 4 Mb su scheda A-2058 preesistente e la sostituzione della ventola di raffreddamento, divenuta dopo un paio d'anni di lavoro un po' rumorosa: l'intervento è stato eseguito pefettamente e il computer è stato trattenuto presso il laboratorio solo una giornata, dal 12/12/90 al 13/12/90. Successivamente si sono manifestate alcune anomalie nell'uso del software di base nonché di qualche programma, anomalie molto strane e non immediatamente evidenti ma emerse con l'uso della macchina; essendo vicino il periodo delle feste natalizie ed essendo il computer nel complesso ,funzionante, ho rinviato ogni intervento a dopo tale periodo; l'intervento è stato effettuato nel Gennaio 1991, ha comportato un fermo macchina di 9 giorni lavorativi (dal 4 al 17/1/91), durante i quali è stato necessario svolgere diversi test e indagini coinvolgendo la Commodore Italiana che hanno condotto a individuare nella preesistente scheda di espansione A-2058, precedentemente funzionante correttamente con 2 Mb di Fast RAM, la fonte delle anomalie; la scheda è stata sistemata perfettamenle su specifiche Commodore e il lavoro, sebbene la garanzia della scheda di espansione fosse già scaduta, è stato eseguito completamente in garanzia.
Quanto è avvenuto, da me fedelmente riportato, è certamente a mio giudizio, un esempio di serieta' tecnica e commerciale degno di nota.

Alessandro Di Giorgi

Pubblichiamo integralmente questa lettara pervenuta in redazione, che si commenta da sola, e sperando che altri centri di assistenza seguano l'esempio di Computer Lab.

Dischetto

Sono da pochissimo un vostro lettore e acquistando l'ultimo numero il n.18 Dicembre, il dischetto incluso mi dà uno strano errore di "Read/ Write". Come mi devo comportare in questo caso?

Marco Romeo

Nella grande quantità di dischetti duplicati, capita che qualche copia non funzioni.
In questo caso preghiamo i nostri lettori di rinviarci il dischetto, con i propri dati, al seguente indirizzo:

Amiga Magazine
Gruppo Editoriale Jackson
Via Pola, 9
20124 Milano

Espansioni

Innanzitutto complimenti per l'ottimo contenuto della rivista che riesce a seguire e dissipare i dubbi anche di chi è alle prime armi.
Avrei una domanda da porre: avendo a disposizione, oltre al mio Amiga 2000 tipo B, Rev4.4, un A2000 di tipo A, quello con la scheda di espansione da 512K, ho pensato di montare quest'ultima sul mio A2000, commutando, a montaggio avvenuto, il jumper J 101 al fine di configurare il sistema, come indicatomi dal Centro Assistenza al quale mi ero rivolto.
Caricando il Workbench si nota che il sistema vede tutta la memoria disponibile, ma caricando alcuni programmi come, ad esempio, il Deluxe Paint, si hanno quasi subito malfunzionamenti e addirittura "inchiodamenti" del1a macchina, che spariscono non appena ripristinato il tutto nella maniera originaria.
Dato che sulla suddetta scheda di espansione ci sono quattro jumper, ho pensato che si dovesse intervenire su questi, ma, jinora, nessuno mi ha saputo fornire una risposta.
Fiducioso, mi sono pertanto rivolto a voi. Prima di concludere, trascrivo interamente quanto riportato sulla suddetta scheda di espansione:

COMMODORE 1986
A2000 1 MB RAM EXP.
ASSY NO: 380 745 REV. 3 a

Ringraziando, in ogni caso, per la Vostra cortese attenzione, porgo i migliori saluti.

Marco Bozzi

L'espansione di 512 KByte (espandibile a 1 MByte) presente nello slot CPU sul 2000 modello A non è compatibile con il 2000 B, anche se, teoricamente, lo dovrebbe essere eliminando tutti e tre i ponticelli presenti sulla scheda.

RAM, RAM...

Sono Vostro lettore sin dai primissimi numeri e Vi seguo con viva attenzione. Ho un Amiga 500, dal Dicembre 1987, espanso a 1 Mb con A 501, al quale ho recentemente aggiunto un HD 590, con Fast Ram di 2 Mb.
Lavoro con Kickstart 1.2 con il quale non ho grossi problemi. Non sono infatti convinto che l'Autoboot del 1.3 sia molto vantaggioso, dato che l'hard disk non è compatibile con tutti i numerosi programmi di cui dispongo.
Sto però pensando di sostituire l'espansione A 501 con una di quelle nuove espansioni da 2 Mb ora disponibili ed inserire quindi il nuovo Fat Agnus, in modo da portare la Chip RAM a 1 Mb e avere, quindi, una Fast RAM da 3 Mb totali.
Non so se ho fatto bene i conti, forse no.
Comunque a parte i 512 Kbyte in più o in meno che non spostano il problema, le domande che voglio farvi sono queste:

a. il Fat Agnus è compatibile con il Kickstart 1.2 ?

b. Amiga 500 ha dei limiti nella gestione dellaFast RAM, cioè quanti Megabyte può gestire ?

Alla base delle mie intezioni sta infatti il pensiero che gli attuali 512 Kbyte di Chip RAM sono, con alcuni programmi, piuttosto pochi, specialmente lavorando molto in grafica e il 590, l'Hard Disk voglio dire, per quanto sia uno stupendo accessorio non aiuta sotto questo punto di vista.
Gradirei molto avere un Vostro consiglio tecnico da esperti. Non so fino a che punto questo possa interessare altri lettori, la realtà è comunque che più passa il tempo e più bello e complesso diventa il software e quindi maggiori le esigenze in termini di memoria, sia Chip che Fast.
Vi ringrazio ancora e sono lieto di farVi ancora le mie congratulazioni per Amiga Magazine.

Alberto Ziosi

Innanzitutto ti ringraziamo per i complimenti alla rivista, che ormai giungono sempre più numerosi.
In secondo luogo aggiungendo un'espansione di memoria di 2 MByte arriveresti ad un totale di 4,5 MByte di RAM, ripartita in 512 KByte di CHIP e 4 MByte di FAST.
Aggiungendo poi il FAT AGNUS la memoria si ripartirebbe in 1 MByte di CHIP e 3.5 MByte di FAST, anche se non ti assicuriamo questo esito in quanto il MByte di CHIP deve essere "continuo" sulla piastra madre.
Per quanto riguarda le tue domande ti informiamo che il FAT AGNUS dovrebbe funzionare perfettamente con il Kickstart 1.2 e che Amiga 500, come tutti gli altri (ad eccezione del 3000) può indirizzare solo 9 MByte di RAM, a causa di una "restrizione" del 68000.

Post e ConMan

Nel disco n.16 (Ottobre '90) del vostro mensile "Amiga Magazine" è presente un file nella directory "utility" col nome di "Post11. lzh".
Secondo le vostre istruzioni ho decompattato il file con il programma "c/lharc" presente sempre nello stesso dischetto.
Tutti i file ricavati li ho messi in un nuovo dischetto insieme ad altri file ricavati dal Workbench al fine di ottenere un disco indipendente con il proprio startup ecc...
Quando lancio il programma "Post" (ricavato con "lharc") viene generato un errore, e attraverso un requester viene specificato che serve un file di nome "ConMan (V1.3)".
Nella documentazione associata, si parla di questo file e di come se ne possa fare a meno e nonostante ciò il mio tentativo di lanciare il "Post" fallisce sempre a causa di un errore generato dallo stesso programma.
A questo punto vi chiedo, per poter completare il programma, come posso ottenere questo file mancante così importante per l'avvio del programma "Post".
Comunque nei dischi 16-17 non c'è traccia di questo file e la decompattazione del file "Post11.lzh" non genera il file "ConMan".
Approfitto della presente per chiedervi di aumentare (nella sezione "Transactor") le note tecniche più proprie alla macchina Amiga 500, al fine di una più approfondita conoscenza hardware.
Cordiali saluti.

Marco Pedrazzoli

Viste le continue richieste di "ConMan 1.3", alle quali fino ad ora rispondavamo privatamente, abbiamo deciso di inserire il programma all'interno del prossimo disco di Amiga Magazine

Precisazioni

Per un errore di stampa volevamo precisare che il programma Professional Draw, apparso sul numero 19/20, è distribuito da:

Leader Distribuzione
Via Mazzini, 12 - Casciago (Va)
Tel. 0332/212255

Ci scusiamo con tutti i nostri lettori.

La redazione

Dalla redazione...

Per ovvie ragioni di spazio non ci è possibile pubblicare tutte le richieste che giungono in redazione. Cercheremo di rispondere privatamente alle lettere non pubblicate.

a cura di Massimiliano Anticoli

The Spectrum Emulator

Finalmente, dopo quasi un anno di attesa, la Digimail ha ultimato la realizzazione dello "The Spectrum Emulator".
Il package, composto da una interfaccia hardware e da un software, permette di emulare lo Spectrum 48K su Amiga, caricando direttamente da nastro il 99% dei programmi dello Spectrum.
Inoltre, sono state aggiunte alcune funzioni tipiche delle classiche interfacce normalmente utilizzate con il piccolo computer inglese: uso del joystick, salvataggio e caricamento da floppy disc, snapshot.
Il prodotto realizzato interamente in Italia, permette, quindi, di riutilizzare la vasta biblioteca di software dedicato allo Spectrum, computer che ha fatto crescere una generazione di appassionati e professionisti dell'informatica.
La Digimail sarà anche il distributore esclusivo del prodotto in Italia e, per il momento, anche all'estero.

Caratteristiche tecniche:

- completa emulazione del set di istruzioni dello Z80, comprese le istruzioni non documentate dalla Zilog (può quindi essere utilizzato come sistema di sviluppo su Z80, microprocessore studiato nelle scuole di informatica)

- mappa di memoria identica all'originale, incluse le variabili di sistema.

- caricamento/salvataggio del software standard (NON Turbo) da/su registratore.

- emulazione interfaccia parallela Centronics

- emulazione joystick standard Kempston in porta 2

- supporto dei drive di Amiga tramite lo ZDOS: tutte le normali funzioni di in/out vengono direzionate su disco. Sono attivati i comandi tipici dei microdrive, quali FORMAT, CAT e MOVE.
Lo spazio utilizzabile è di 890K per un massimo di 500 file.

- funzioni di "snapshot" e "screenshot": viene salvata l'intera situazione (RAM, registri ecc.) dello Spectrum su disco, nella stessa maniera del Multiface 1, per poi essere ricaricata.

- Tre livelli di emulazione colore, dal monocromatico (per aumentare la velocità) agli 8+8 originali.

- routine di calcolo riscritte per la famiglia MC680X0.

- schermata di aiuto sempre disponibile.

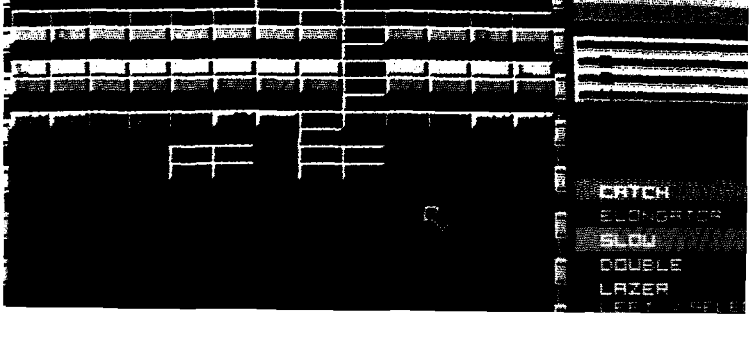
- utility ZCONVERT per convertire i file ZDOS in AmigaDOS, comprese le schermate tradotte in IFF.

- versione compilata per i processori 68020/030 inclusa nella confezione.

- compatibile con Amiga 500, 2000 e 3000. Il manuale allegato è, naturalmente, interamente in italiano. ▲

Meganoid Construction Kit

Finalmente ricompare Arkanoid, il famoso e classico videogame in cui si ha a disposizione una palla e una "racchetta" con cui abbattere i mattoni di un muro, ma questa volta si ha la possibilità di costruire il proprio schermo di gioco. Meganoid offre all'appassionato di Arkanoid la possibilità di realizzare gli schermi più diabolici, decidendo, al momento della costruzione del muro, quali mattoni vanno colpiti per ottenere un determinato effetto. Questi ultimi comprendono: far attaccare la palla alla "racchetta", rallentare la palla, allungare la "racchetta", tutte cose non nuove, né innovative. Si possono usare messaggi personalizzati, costruendo l'immagine con i mattoni e i colori forniti. Il kit di costruzione sarebbe stato una grande idea, ma non si può includere un proprio schermo IFF o un brush o dei suoni digitalizzati che avrebbero potuto rendere più interessante un pacchetto di per sé molto ordinario. La documentazione è estremamente mal fatta, anche se non ci sia realmente molto da spiegare, ma, soprattutto, questo classico gioco ha già concluso adeguatamente la propria esistenza. **D. Dela Fuente** ▲



Computer Lab News

Computer Lab ha aperto il nuovo anno attivando un servizio innovativo per l'utenza Amiga. Ancora una volta la novità dell'iniziativa non è da ricercare nell'iniziativa stessa, bensì dalle motivazioni nate all'interno di una attività apparentemente ai margini dell'informatica: parlando di computer si indicano sigle di produttori, indirizzi di rivenditori, di software house, di gruppi editoriali e ben raramente, in caso di estrema necessità, si ricerca un punto di assistenza.
Capita poi di non rimanere soddisfatti del servizio offerto per svariate ragioni: troppo tempo richiesto, costi non sempre chiari e documentati, problemi di funzionamento che si ripresentano, difetti non riscontrati ma effettivamente presenti ecc..
E' dall'analisi di questi e altri elementi che Computer Lab ha portato l'attenzione al mondo telematico, attivando una propria BBS aperta a tutti 24 ore su 24 con informazioni utili, presentazioni di servizi, possibilità di dialogo diretto con i tecnici hardware e software che operano tutti i giorni a contatto diretto con i problemi, da risolvere, presenti sui prodotti Commodore.
C'è poi un'area denominata Commodore Italiana nella quale si possono lasciare messaggi che verranno trasferiti al reparto tecnico e hot line Commodore ottenendo, se opportuno, una risposta.
Computer Lab ha voluto creare una BBS senza entrare in concorrenza con quelle già esistenti da più tempo, riducendo al massimo lo spazio dedicato ai programmi, prediligendo, al contrario, l'area messaggi.
Non vi sono limitazioni al tempo di accesso però saranno premiati coloro che favoriranno lo scambio di informazioni tecniche, esperienze d'uso dei vari computer e device.
Computer Lab ha quindi voluto provare a proprie spese, hardware e personale dedicato, a rivolgere all'utente il microfono nella speranza di far emergere i chiari e scuri dell'informatica a largo consumo. ▲

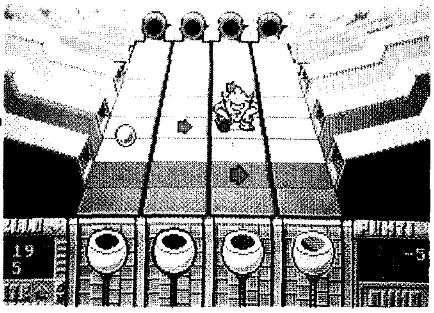
Forniamo di seguito i dati utili per il primo contatto:

n. telefonico 55019150 02 prefisso

velocità 1200-2400 bps MNP 8N1

hardware utilizzato: A-3000 25Mhz HD 40Mb

software : C-Net



La scuola del videogioco

La Lindasoft di Monza (Mi) ha recentemente pubblicato Hypnotic Land, un gioco realizzato con il kit AMOS.
L'impiego di questo programma di pubblica diffusione, permette agli acquirenti di Hypnotic Land di modificare personalmente il gioco mediante l'AMOS, seguendo le chiare istruzioni al riguardo presenti sul manuale di Hypnotic Land.
Addirittura, è disponibile una linea diretta telefonica con gli autori del gioco per chiarire e risolvere ogni problema di riprogrammazione: magari non si tratterà proprio di una vera e propria scuola, ma è sicuramente un buon modo per imparare a realizzare il proprio gioco. ▲

Abacus 1991

Dal 9 al 13 maggio 1991 si svolgerà nel quartiere fieristico di Milano la mostra-mercato Abacus, rivolta a tutte le persone interessate ai computer per uso personale.
Tra gli aspetti più interessanti di quest'anno, citiamo: un'esposizione di sistemi tecnologicamente avanzati per l'automazione domestica e visite guidate per le scuole.
Inoltre, a partire da marzo, prenderà il via su Nuova Antenna 3 una trasmissione (intitolata, ovviamente, "Abacus") in cui verranno trattati i più vari aspetti dell'informatica di consumo. ▲

Amiga '91

Dal 25 al 28 Aprile si terrà a Berlino (Germania) Amiga '91, la terza edizione della più grande mostra europea "Amiga-only".
Come nelle precedenti edizioni, saranno presenti più di 100 espositori provenienti da tutto il mondo. ▲

Nomi ed editor

Jim Butterfield

Ecco un suggerimento veloce. Con il Workbench 1.3 si può usare il comando ALIAS per velocizzare le operazioni favorite. Per esempio, potreste voler copiare molti file usando COPY CLONE: è un'idea saggia, in quanto l'opzione CLONE conserva la data originale del file e i bit di protezione. Impostiamo l'operazione con ALIAS XCOPY COPY [] CLONE, fa sì che XCOPY richiami il comando COPY CLONE. Le parentesi quadre indicano, di fatto, "poni tutto ciò che segue il nome del comando a questo punto", cosicché XCOPY DING DONG verrà eseguito come COPY DING DONG CLONE.

La definizione di XCOPY viene posta entro il file standard shell-startup nella directory S:; a questo modo l'avrete a disposizione sin dal momento in cui aprirete una shell. Potreste trovare utile digitare TYPE S:Shell-Startup e leggere le definizioni ALIAS che vengono fatte automaticamente a vostro vantaggio. Potete cambiare questo file come più vi piace, potete creare degli altri ALIAS o cancellare quelli esistenti in qualsiasi momento.

ALIAS è utile a coloro che vogliono risparmiare battute. Ad esempio, ALIAS CP COPY [] CLONE vi permetterà di copiare, digitando CP come nome del comando. ALIAS CP eliminerà l'ALIAS quando non sarà più necessario. Fate attenzione ai nomi brevi: non sceglietene uno che sia in conflitto con file, directory o device esistenti.

Conflitti fra nomi

Potete salvare tempo e tribolazioni scegliendo nomi opportuni per i dischi, le directory e i file. Il sistema vi avverte se qualche nome è errato. Per esempio, i due punti (:) e la barra (/) sono riservati alla definizione dei path dei file e non possono essere contenuti nel nome di un file.

Lo spazio è spesso usato nei nomi di file, ma genera lavoro addizionale agli utenti del CLI.

Ogni nome di file che contenga uno spazio, deve essere racchiuso fra virgolette. Se la definizione comprende un path, le virgolette devono circondare l'intero path, per esempio "DF0:SALES/CUSTOMER/BIG LIST". Usate il nome BIG-LIST, se potete.

I caratteri che potrebbero essere utili per il pattern-matching non sono adatti ai nomi.

Questi caratteri - '()?%#I - possono essere usati nei nomi, ma saranno difficili da maneggiare. Nomi come Bill'sBox, (memo) o Final? sono legali, ma difficili da gestire. Per ragioni analoghe si stia lontani dai caratteri <>+.;* che hanno significati speciali nelle linee CLI e negli script file.

Nomi speciali

I vostri nomi di file non dovrebbero entrare in conflitto con le keyword. Potreste pensare che FROM sia un nome meraviglioso per un file, ma quando tentate di copiarlo con il comando COPY FROM OTHER, scoprirete che il comando COPY non riconosce FROM come un file. L'uso del path completo o delle virgolette vi tirerà fuori dai guai, ma perché crearsi fastidi?

Un elenco delle keyword utilizzate dai maggiori comandi è presente nella tavola "Keyword usate dai comandi CLI più importanti".

I nomi dei volumi sono un caso speciale. In linea di principio, potete chiamare un disco come vi pare, ma se il nome che scegliete entra in conflitto con il nome di un altro device logico, potreste andare incontro ad alcune sorprese.

Il problema più comune capita se voi chiamate il primo disco A, il secondo B e il terzo C. Il nome del disco è C:, ed esso ha priorità rispetto al device logico C:, il luogo ove si trovano i vostri comandi. A seconda della vostra startup-sequence, può sembrare che improvvisamente il sistema abbia dimenticato tutti i suoi comandi CLI. Potete sempre ritrovarli indicando tutto il path; probabilmente la prima cosa da fare sarà SYS:C/RELABEL per il disco, con un nome diverso da C.

Ci sono molti device comuni; evitate di usare i loro nomi per i volumi. Digitate ASSIGN e vedrete un elenco di nomi proibiti, compreso C:, L:, PRT: e PAR:.

L'adattamento del CLI al Workbench mediante IconX

La vostra perizia con il CLI vi permette di fare cose che non sono permesse agli utenti confinati al Workbench.

Entro certi limiti, potete aiutare gli utenti limitati al Workbench ad infrangerne le barriere, attribuendo le capacità del CLI alle icone grazie al programma di supporto IconX.

Ecco come funziona. Usando un editor di testi, scrivete uno "script" che contenga ciò che volete eseguire.

Poi collegate questo script a IconX. Quando l'icona verrà selezionata, i

Keyword usate dai comandi CLI più importanti

ADD	FILES	PURE
ALL	FLAGS	QUICK
AS	FROM	QUIET
BLOCK	GE	REMOVE
BUF	GT	REPLACE
BUFFER	HEX	RES
CLONE	INTER	SINCE
COLSTART	KEYS	SIZE
COM	LFORMAT	SUB
COMMENT	LIST	SYSTEM
DATE	NAME	TASK
DATES	NOHEAD	TIME
DIR	NOPRO	TO
DIRS	NORES	UPTO
EQ	NOT	VAL
ERROR	NUMBER	VER
EXISTS	OPT	WARN
FAIL	P	
FILE	PAT	

Script di aiuto per Ed

```
echo " Tasti CTRL di Ed "
echo "A - inserisce linea        B - cancella linea"
echo "U - scroll verso l'alto    D - scroll verso il basso"
echo "E - inizio/fine dello schermo"
echo "Y - cancella fino al termine della linea"
echo "G - ripete l'ultimo comando esteso"
echo " Comandi estesi (ESC) di Ed "
echo "T - inizio del file        B - fine del file"
echo "D - cancella linea         A/I 's' - Inserisce linea"
echo "CS - inizio linea          CE - fine linea"
echo "F 's' - ricerca            E 's''t' - sostituzione"
echo "RP - ripete i comandi che seguono"
echo "X - salva e conclude       Q - conclude senza salvare"
```

comandi scritti nello script verranno eseguiti. Potete anche stabilire una situazione con molte possibilità di selezione.

Un progetto semplice è creare un'icona che produca uno schermo di aiuto. Lo script che lo realizza è composto da soli comandi ECHO. Prendiamolo come esempio. La documentazione dell'Enhancer non è molto corretta, perciò potrete trovare l'esercizio istruttivo.

Notepad crea un'icona (un file .info associato), ed è per questo che lo useremo al posto di editor di testi più popolari come Ed o MEmacs. Fra poco scopriremo che Notepad presenta un inconveniente su cui dovremo lavorare. Non preoccupatevene: lanciate Notepad (nel cassetto (drawer) Utilities) e scrivete alcuni comandi ECHO. Un file di aiuto per ED si può trovare nel listato che accompagna l'articolo.

Digitatelo. Non è esaustivo, ma è sufficiente a darvi l'impressione di uno schermo di aiuto. Non dimenticate che ogni linea di ECHO deve essere terminata dalle virgolette. Quando avete finito, tirate giù il menu PROJECT e selezionate SAVE AS. Quando vi verrà chiesto il nome di un file, inserite RAM:EDAIUTO. Usando di nuovo il menu, selezionate QUIT.

Aprite il cassetto del RAM Disk sul Workbench (con un doppio click sull'icona), e vi troverete l'icona di EdAiuto. Non è ancora stata collegata a IconX; se aprite l'icona, tornerete in NotePad. Invece selezionate l'icona con un singolo click e poi andate al menu PROJECT e selezionate INFO. Otterrete una serie di informazioni sul file EdAiuto. Esaminatela, se volete; noi useremo Default Tool e Tool Types.

Andiamo dapprima nell'area di Default Tool. Selezionate il riquadro del testo, che ora contiene qualcosa come Workbench:Utilities/Notepad. Digitate C:IconX nel riquadro, cancellando ciò che vi compariva in precedenza. Poi selezionate il riquadro SAVE in basso a sinistra. Ecco cosa abbiamo fatto: prima questo file diceva "Voglio che mi gestisca Notepad". Ora dice "Voglio che mi gestisca IconX".

In teoria ora potreste selezionare l'icona di EdAiuto e vedere l'esecuzione del vostro script di comandi. Probabilmente non funzionerà; è a causa di NotePad. La correggeremo usando una "trucchetto" di Ed. Lanciare l'icona produrrà probabilmente un output parziale seguito da INVALID ARGUMENT TO ECHO. Potreste sospettare di avere scritto qualcosa in maniera errata. Se tentate di visualizzare lo script usando il comando TYPE RAM:EDAIUTO accadrà una cosa curiosa; il file apparirà e poi svanirà.

Ecco il problema: Notepad conclude sempre le pagine con il carattere 12, form feed, e questo carattere pulisce lo schermo. Il comando ECHO non gradisce questo carattere e risponde con l'errore INVALID ARGUMENT.

Come ci possiamo sbarazzare di questo indesiderato carattere 12? Un modo ingegnoso potrebbe essere quello di terminare l'ultima linea con il carattere di punto e virgola; il carattere incriminato rimarrebbe nel file, ma il punto e virgola indicherebbe la conclusione del comando ECHO, così ciò che segue verrebbe ignorato.

Per raggiungere l'obiettivo in una maniera più pulita, useremo leditor di testi Ed, che elimina i caratteri insoliti. Digitate ED RAM:EDAIUTO e non appena appare lo schermo, salvate il file premendo ESC e poi X. Il vostro script file verrà salvato senza modifiche, se si eccettua il carattere che ci disturbava.

Dopo questa breve visita a Ed, l'icona funzionerà correttamente. Una

doppia selezione produrrà il testo desiderato. C'è qualche regolazione da effettuare: posizionamento della finestra e definizione dell'intervallo temporale. Le faremo modificando i Tool Types.
Selezionate nuovamente l'icona e il menu PROJECT/INFO. Fate scorrere i dati nel riquadro di Tool Types e cancellate tutto tranne la linea WINDOW=. Trasformatela in:

WINDOW=CON:10/0/400/160/EdAiuto.

Selezionate il riquadro ADD e introducete una nuova linea: DELAY=200. Ciò farà restare aperto lo schermo per alcuni secondi, dopo la sua apparizione. Selezionate il riquadro SAVE per rendere il tutto ufficiale. Spostate l'icona dal RAM Disk in un disco reale.

Maggior potere con le icone

Abbiamo usato IconX con un semplice script file che usa solo comandi ECHO. Gli script file sono molto più potenti, naturalmente. Con essi potete fare grandi cose: listare, copiare, cancellare o qualsiasi altra cosa e, se lo si fa con uno script, spesso lo si può collegare a un'icona Workbench mediante IconX.
Un breve esempio mostrerà il potere di questo sistema. Creeremo uno script per copiare il contenuto di un cassetto in un altro.
A differenza di quanto fa il Workbench con il metodo trascina-per-copiare, copieremo in modalità CLONE, preservando le date e i bit di protezione. Generate lo script seguente nello stesso modo dell'esempio precedente. Vi suggerisco il nome RAM:KOPY.

```
.KEY from,to
echo "copy clone all *"<from>/#?*"
*"<to>*""
copy clone all "<from>/#?" "<to>"
```

L'asterisco nel comando ECHO funziona come un carattere di escape in modo che si possano stampare le virgolette.
Il comando KEY segnala che lo script attende due nomi: un cassetto FROM e un cassetto TO. Noi forniremo questi nomi dal Workbench attraverso una selezione multipla.
Preparate un paio di cassetti nel RAM Disk per provare il sistema. La copia di Empty non produrrà alcunché. Mettete qualcosa nei cassetti in modo da vedere come ha funzionato la copia.
Selezionate Kopy; tenete premuto il tasto SHIFT e selezionate il cassetto FROM; tenete ancora premuto il tasto SHIFT e selezionate due volte il cassetto TO.
Le virgolette che circondano il comando COPY nel file KOPY sono necessarie nel caso in cui il nome del cassetto contenga uno spazio.

Editor di testi

Abbiamo usato due editor di testi in questa sessione: Notepad e Ed. Altri due sono compresi in Amiga, EDIT e MEmacs, e ce ne sono molti altri disponibili, sia commerciali che di pubblico dominio.
Edit è insolito, in quanto può gestire file molto ampi ed essere guidato da uno script file. Il programma conserva solo una piccola parte del file in memoria, così può trattare un'enorme quantità di dati senza usare troppa RAM.
L'opzione "WITH file" consente di controllare l'editor mediante un file invece della tastiera; può essere utile per sessioni di lavoro "preconfezionate". La maggior parte degli utenti di Amiga preferisce gli editor con una interattività più marcata.
MEmacs è nel cassetto Tools del disco Extras; il nome sta per MicroEmacs. Ha la capacità, unico in questo gruppo, di gestire più documenti contemporaneamente. E' dotato di molte caratteristiche avanzate: ha menu, riconosce il mouse, permette le macro, le definizioni dei tasti e i file di comandi.
MEmacs utilizza molta più memoria di ED e alcuni utenti, che usano solo occasionalmente un editor, restano confusi dalla sua ricca dotazione di comandi. Se digitate molti testi, MEmacs può essere la vostra scelta migliore. ▲

MAGAZINE AMIGA

Next...

...nel prossimo numero

▲ Le favolose pagine di TransAction
Ovvero le pagine del programmatore

▲ Novità Commodore
Il meraviglioso CDTV e le tecnologie CD-ROM

▲ AMAX II Plus
Come emulare un Macintosh

▲ VIDI Amiga
Il "mini" digitalizzatore per Amiga

▲ Spazio MIDI
Tutte le novità Roland

▲ 16 Bit-Fair
Tantissimi nuovi prodotti dalla Old England

▲ ON-DISK:
10 fantastici programmi e...

Appuntamento ad Aprile in edicola !!

Amiga Art Gallery è una rubrica aperta a tutti gli Amigartisti.
Per partecipare è sufficiente inviare una fotografia, diapositiva o dischetto, con l'immagine salvata in formato IFF, della propria opera con qualche riga di descrizione come: nome dell'autore, programma con cui avete creato l'opera, oppure il metodo utilizzato ecc.
Ricordiamo però che Art Gallery non è né una gara né una competizione !!
Le opere pubblicate vengono scelte a giudizio insindacabile della redazione, le opere pervenute non vengono restituite.
Se veramente vi ritenete degli artisti con Amiga, cosa aspettate a inviarci le vostre opere, magari scopriamo un nuovo Picasso !!

Le opere vanno inviate a:
Gruppo Editoriale Jackson
Amiga Magazine
Rubrica "Art Gallery"
Via Pola, 9
20124 Milano



Paesaggio montano
T. Mazzucco
Programma: Deluxe Paint III LoRes



Natale
T. Mazzucco
Programma: Deluxe Paint III MedRes



Paesaggio invernale
T. Mazzucco
Programma: Deluxe Paint III LoRes

Commodities Exchange

Questo mese, per la rubrica AmigaDos 2.0. ci addentriamo nelle "Commodities Exchange".

a cura di Informatica & Formazione
Via Coronelli, 10 - Milano
Tel. 02/426559

Gli utenti del nuovo Sistema Operativo 2.0, presi da "raptus" esplorativo, avranno sicuramente notato il cassettino contenente i file facenti parte del sistema di "Commodities Exchange". Probabilmente la loro presenza sarà passata quasi inosservata, in quanto l'utilità dei programmini inclusi, seppur provata, ha un sapore di "deja vù" dato che le funzioni svolte non sono nuove ai programmi di Public Domain, ma in realtà il Commodities Exchange (abbreviato in Cx) è un vero e proprio Sistema di sviluppo, dotato di una propria libreria (Commodities.library), che consente in sostanza di "monitozzare" il flusso dei dati che vengono immessi in Amiga dall'utente.

Le Commodities, infatti, in sostanza non necessitano dell'apertura di un finestra per accettare un "input": ricorderete che per poter scrivere in un requester è necessario cliccarci dentro, mentre per digitare, per esempio, un documento con un Word Processor, la finestra contenente il documento stesso deve essere resa "attiva", ancora con un colpo del tasto sinistro del mouse al suo interno.

L'effetto più "visibile" di questo modo "nascosto" (!) di lavorare di Cx, è la possibilità offerta all'utente di servirsi di "Hot Keys" (letteralmente "tasti caldi"), cioè della pressione di singoli tasti o di una sequenza degli stessi, per richiamare programmi residenti che, potremmo dire in termini un po' semplicistici, dormono nella memoria della macchina sino a che non "sentono" il dato di loro competenza.

In sostanza Cx è un "input manager", e l'uso dei suoi moduli consente ai programmatori un notevole risparmio di tempo e di sforzi che precedentemente dovevano essere dedicati allacostruzione di un gestore di input. Inoltre, Commodities potrà rappresentare ora uno standard in questo campo, permettendo di limitare i disagi rappresentati dall'uso arbitrario delle funzioni che il Sistema Operativo di Amiga dedica alla gestione degli input (sono gli "input handlers") che, durante l'uso di programmi non cooperativi, potevano portare a problemi di sequenza di caricamento o addirittura di vera e propria incompatibilità; ricordiamo, inoltre, che scrivere un "input handler" non è propriamente un giochetto agevole.

In sostanza, il gestore di input di nome Cx intercetterà i dati in ingresso prima dell'"input handler" di Intuition (cioè, la punta della piramide del S.O. del computer Commodore), e li redirezionerà verso il bersaglio corretto.

I programmi disponibili nei cassetti del nostro Workbench 2.0, che vengono utilizzati dai programmatori come esempi di applicazione che sfruttano in maniera conveniente il nuovo sistema, sono (attenzione: potreste non averli tutti, o averne di diversi, in dipendenza della release del vostro 2.0):

* IHELP: l'applicazione principale. IHelp consente di prendere via tastiera il controllo delle finestre di Intuition, permettendo, appunto, di non "staccare" le mani dalla tastiera durante un lavoro di programmazione o di stesura di un testo; in sostanza questa applicazione risulta una aggiunta (non una sostituzione) al mouse, corrispondendo al click del

tasto sinistro del mouse sui gadget delle finestre.
IHelp consente di far apparire e di attivare la finestra dell'applicazione del Workbench che fino a quel momento era più "indietro" rispetto alle altre.
MAKESMALL riduce la finestra corrente (cioè quella attiva) alle dimensioni minime.
CYCLESCREEN cicla tra gli schermi aperti.
ZIPWINDOW agisce come se si cliccasse sul gadget di "ZOOM" della finestra (riduzione e spostamento in alto a sinistra).
Ognuna di queste funzioni è assegnata ad un evento di input, tipicamente la pressione di uno o più tasti. Per impostare queste "Hot Keys" è necessario cliccare sull'icona di IHelp e selezionare "Information" dal menu Icons del Workbench.
Quindi si inseriscono i parametri nel gadget dei "ToolTytpes".
Per esempio, per assegnare le funzioni ai tasti funzione, si scriverà:

CYCLE=f1
MAKEBIG=f2
MAKESMALL=f3
CYCLESCREEN=f4
ZIPWINDOW=f5

Salvando il tutto, i tasti risulteranno definitivamente assegnati.

* NOCAPSLOCK permette di bypassare la pressione del tasto Caps Lock; lo shift continua a funzionare, ma la pressione di ogni tasto viene "depurata" dell'evento accidentale può dare effetti indesiderati.

* LEFTYMOUSE scambia l'effetto dei tasti sinistro e destro del mouse (utile per i mancini).

* BLANKER è un semplice "screen saver" che rende nero lo schermo del monitor dopo un certo numero di secondi di inattività, cioè di mancanza di input o di attività dei drive. I secondi di attesa vengono impostati nei ToolTypes usando la stringa SECONDS=XXXX.

* MBA significa Middle Button Action: converte l'azione del bottone di mezzo di un mouse a tre pulsanti (come alcuni mouse non Commodore compatibili con Amiga) nell'equivalente della pressione dello shift + il tasto sinistro del mouse per effettuare la selezione estesa del 2.0, ottenuta mediante un Drag Box.

* AUTOPOINT attiva automaticamente la finestra sulla quale si passa con il puntatore, senza bisogno di cliccarci dentro.

* BLANK è una applicazione "vuota", dedicata ai programmatori. ▲

Sisthema

Un potente elaboratore professionale di sistemi Totocalcio, Totip ed Enalotto per Amiga

Massimiliano Anticoli

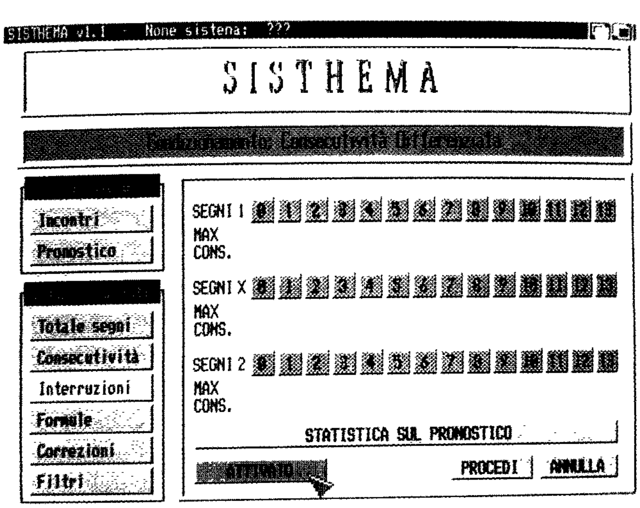
Sicuramente, grazie al demo incluso nel numero 18 di Amiga Magazine, molti dei nostri lettori già conosceranno questo nuovissimo programma di elaborazione di sistemi, così parlare di questo software mi risulta molto semplice. La versione provata e testata, che è riuscita in tre settimane a farci fare in redazione un 12!!!, è quella base e denominata V.1.1.

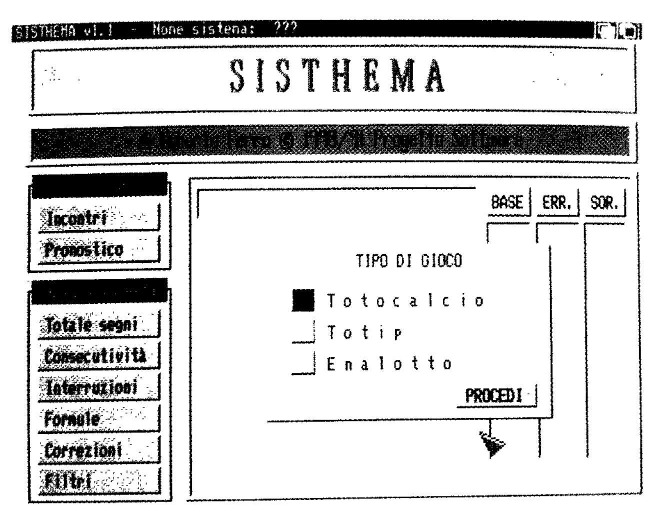
La confezione

Il pacchetto è contenuto in una elegante scatola di cartone bianco con in alto il nome del programma sotto al disegno del logo della Progetto Software (che altro non è che "i canoni proporzionali" di Leonardo da Vinci).
Nel pacchetto è incluso un manuale, naturalmente in italiano e un disco contenente il programma.

Il manuale

Il manuale è composto da 48 pagine che a prima vista potrebbero sembrare poche, ma leggendolo, siamo rimasti colpiti da questo "vademecum" all'elaborazione di sistemi.
Infatti, oltre a spiegare benissimo come far funzionare al meglio il programma, descrive alcuni concetti fondamentali sui condizionamenti, non conosciuti ai più.
Sicuramente in un programma il manuale incluso ha una certa importanza, ma le software house e i programmatori molto spesso, pur di arrivare primi sul mercato, non se ne preoccupano molto, scoraggiando l'utente ben intenzionato.
Di questo la Progetto Software ne ha preso nota e molte energie sono state spese nella realizzazione di questo minuscolo ma utilissimo libricino.
Inoltre, oltre al classico manuale, uguale per tutte le versioni, nella versione Plus di Sisthema, è compreso anche il manuale per la stampa su stampante; anche questo manuale è ben fatto e riporta, addi-





rittura, alcune soluzioni ai problemi più comuni.

Il programma

La prima volta che vidi questo programma, esattamente all'Amiga Days '89 a Roma, rimasi colpito dall'interfaccia grafica 3D e dalla facilità d'uso.
Dopo quasi due anni di lavoro, sono stati apportati molti accorgimenti a quella prima release, forse possiamo chiamarla beta-version, presentatami da Roberto Ferro, programmatore di Sisthema, ma le due note fondamentali non sono state rimosse.
Dopo aver caricato il programma, la prima cosa che vi verrà chiesto è il tipo di gioco che volete fare (Totocalcio, Totip ed Enalotto) in maniera da inibire alcune voci non interessanti per il tipo di gioco (ad esempio, se si sceglie il Totip, la voce Incontri viene inibita e i pronostici diminuiscono a 12).
Nella parte a sinistra dello schermo, ci sono due menu principali: Immissioni e Condizionamenti.
Naturalmente, il primo sub-menu da selezionare è "Pronostico" (nel caso del Totocalcio, prima è consigliabile introdurre gli Incontri).
Dopo aver immesso la nostra colonna vincente, si può iniziare a "condizionare" la nostra schedina.
I tipi di condizionamenti sono: Condizionamento in base al totale segni, Consecutività differenziata, Interruzioni, Formule Derivate per inclusione ed esclusione, Correzione d'errori a livelli ibridi, Colonne filtro.
Ogni "condizionamento" dispone di un proprio pannello di controllo da dove è possibile effettuare le varie scelte.
Con Sisthema è possibile "memorizzare" ogni tipo di condizionamento, ma per includerlo nell'elaborazione finale, bisogna "attivare" il condizionamento. Naturalmente, non potevano mancare i classici menu pulldown, con ben cinque voci: Gestione, Elaborazione, Colonne, Stampa, Utilità.
Da queste voci è possibile: caricare/salvare, sviluppare (normale o veloce), ridurre (semplice o ottimizzata e per sistemi integrali e condizionati), avere i dati sul sistema, vedere le colonne (ridotte o condizionate), cambiare il costo della colonna, cercare la colonna vincente, e, infine, nella versione Plus, stampare l'elaborato e/o condizionamenti.
Dopo aver provato, con sempre a portata di mano il manualetto, le varie voci dei menu, la cosa che mi è venuta subito in mente, è che i vari menu di input sono quelli posti sulla sinistra dello schermo, mentre i menu "a tendina" sono di controllo e gestione della nostra schedina.
Penso che ciò sia una buonissima idea, al fine di distinguere le varie fasi di lavoro e anche per non "inciampare", per la frenesia di vincere, in qualche "guaio".

Conclusioni

E' il primo programma di elaborazioni di sistemi per il vasto pubblico di Amiga, e sicuramente non possiamo che promuoverlo a pieni voti. A questo programma non sono proprio riuscito a trovargli un difetto!!
Lo staff di sviluppo, i fratelli Ferro, ha dimostrato, oltre a una ottima conoscenza sull'argomento, di aver preso nota dei vari difetti dei programmi, non solo di elaborazioni di sistemi anche perché in ordine cronologico Sisthema è il primo, per non "ricascare" in errori già fatti.
Dal punto di vista tecnico, nei condizionamenti non manca nulla e nulla è lasciato al caso; inoltre, cosa molto importante, il tempo di elaborazione è accettabile.
A questo punto, vale la pena di parlare del prezzo, solo L.79.000+IVA la versione base, che sicuramente, per un programma ever-green, non è tantissimo.

Sisthema Plus V1.2

Sisthema Plus ha le stesse caratteristiche di Sisthema, con in più la possibilità di stampare direttamente su schedina con stampanti Epson compatibili a 9 o 24 aghi.
Stampa le schedine sia in orizzontale che in verticale e ha microregolazioni per il controllo della posizione di stampa.
Rispetto alla versione precedente (cioè a Sisthema Plus v1.1), questa nuova supporta nuove stampanti (Citizen, Star, Seikosha oltre alle consuete Epson e Nec) e stampa in verticale. ▲

Sisthema è prodotto e distribuito da: Progetto Software
Via Rodi, 39 - Grugliasco (TO)
Tel. 011/700358

I prezzi di Sisthema

Sisthema L.79.000
Sisthema Plus v1.2 .... L.159.000
Sisthema Plus + caricaschedine STAR LC10/20 .... L 340.000
Sisthema Plus + caricaschedine EPSON LX400/800 .... L.280.000
Sthampa L.660.000
Sistema completo composto da:
- Stampante Epson LX 400 o Star LC 20
- Caricaschedine
- Sisthema Plus V1.2

Aggiornamento Sisthema Plus
V1.1 a V1.2 .... L.25.000

Tutti i prezzi si intendono IVA al 9% esclusa.

Telefono

Fax

Posta

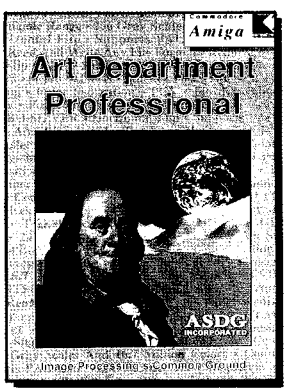
ALEX COMPUTERS
Mail Service

CONSEGNA IN 24-36 ORE

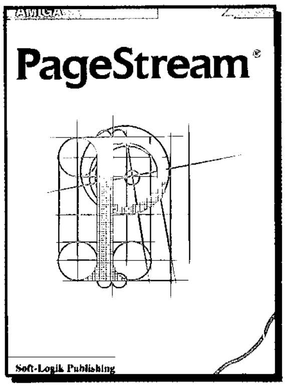
MERCE A MAGAZZINO

AMIGA
PROFESSIONALI

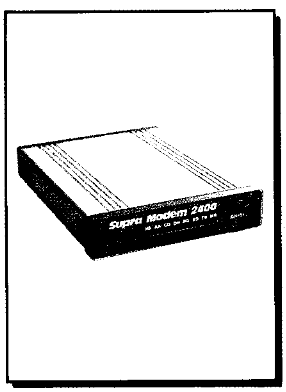
3 DEMON	160.000
3 D CAD AMIGA	182.000
A CAD TRANSLATOR	299.000
A-MAX MACINTOSH EMULATOR	300.000
A-MAX ROM 128 Kb	345.000
A-MAX DRIVE	495.000
A TALK III	160.000
AC/BASIC	295.000
AC/FORTLAN	432.000
AEGIS ANIMAGIC	150.000
AEGIS AUDIOMASTER II	150.000
AEGIS DRAW 2000	400.000
AEGIS DRAW PLUS	279.000
AEGIS LIGHT CAMERA ACTION	135.000
AEGIS MODELLER 3D	152.000
AEGIS SONIX 2.01	139.000
AEGIS VIDEOSCAPE 3D	290.000
AEGIS VIDEOTITLES	225.000
ALGEBRA	69.000
AMIGA DRIVA AGLINEAMENT	82.000
AMIGA DOS EXPRESS	54.000
AMIGA DOS TOOLBOX	99.000
AMIKIT	69.000
AMIFONTS I	79.000
AMIFONTS II	79.000
AMOS	145.000
ANALIZE 2.0	155.000
ANIMATE 3D PAL	255.000
ANIMATOR EDITOR	90.000
ANIMATOR EFFECT	79.000
ANIMATOR FLIPPER	79.000
ANIMATOR MULTIPLANE	137.000
ANIMATOR ROTOSCOPE	120.000
ANIMATOR STAND	79.000
ANIMATION STATION	155.000
ANIMATION APPRENTICE	445.000
ANIMOTION	155.000
AREXX LENGUAGE	85.000
▶ **ART DEPARTMENT PROFESSIONAL**	**399.000**
B.A.D. DISK OPTIMIZER	85.000
BBS PC	230.000
BENCHMARK MODULA 2	330.000
BENCHMARK C LENGUAGE	135.000
BENCHMARK IFF IMAGE LIBRARY	135.000



BENCHMARK SAMPLE LIBRARY	159.000
BOOT CHAMP.	69.000
BOOT MAKER 1.2	30.000
BROADCAST TITLER 2	525.000
BUTCHER 2.0	69.000
C ZAR	287.000
C VIEW 1	79.000
C VIEW 2	79.000
CALCULUS	79.000
CALIGARI PROFESSIONAL	3.100.000
CALIGARI CONSUMER	359.000
CALLIGRAPHER	195.000
CALLIGRAPHER FONT 1,2,3,4	135.000
CHROMAP	170.000
CHROMAPAINT	110.000
CLI MATE 1.2	69.000
CLI TOOL 1.0	39.000
CYNIUS ED PROFESSIONAL	159.000
DATARETRIVE	129.000
DATARETRIVE PRO	449.000
DELUXA PAINT HELP	59.000
DELUXE PHOTLAB	240.000
DELUXE PRINT II	135.000
DELUXE PRODUCTION	329.000
DESCARTES	59.000
DESIGN DB BUSINESS	99.000
DESIGN DB HOME	69.000
DESIGNSAURUS	85.000
DIGI PAINT 3	149.000
DIGI VIEW 4.0 GOLD	300.000
DIGI VIEW COLOR FILTER MOTOR	115.000
DIGI VIEW GENDER CHANGER	36.000
DIGI WORKS 3D	189.000
DIRECTOR THE	109.000
DIRECTOR THE TOOLKIT	69.000
DISK MASTER	85.000
DISK MECHANIC	137.000
DISK-2-DISK	85.000
DISK WIK	85.000
DOS LAB	49.000
DOS-2-DOS	89.000
DOUG'S MATH ACQUARIUM LIBRARY	122.000
DOUG'S COLOR COMM.	59.000
DOUG'S MATH ACQUARIUM	35.000
DR. TERM PROFESSIONAL	115.000
DRIVE ALIGNMENT KIT	82.000
DSM DISASSEMBLER	109.000
DINAMIC CAD	748.000
EXCELLENCE!	450.000
EXPRESS COPY	75.000



FANCY 3D FONTS SCULPT ANIM	122.000
FANCY 3D FONTS TURBO SILVER	122.000
FANTAVISION	95.000
FONT SET 1	60.000
FONT WORKS	155.000
FONT & BORDER	59.000
G.O.M.F. 3.0	69.000
G.O.M.F. BUTTON	114.000
GALLERY 3D	129.000
GD DESKTOP BUDGET	110.000
GD DYNAMIC DRUMS	129.000
GD PAGESETTER	79.000
GD PAGESETTER FONTS1	29.000
GD PAGESETTER GOLD SPELL	77.000



GD PAGESETTER LASER SCRIPT	77.000
GD PROFESSIONAL DRAW	250.000
GD PROFESSIONAL PAGE	570.000
GD PROFESSIONAL PAGE TEMP	95.000
GD SOUND OASIS	159.000
GD STRUCTURED CLIP ART	69.000
GD TRANSCRIPT	109.000
GFA ASSEMBLER	119.000
GFA BASIC INTERPRETER 3.51	211.000
GFA BASIC COMPILER 3.52	79.000
GRAFIC STUDIO	99.000
HAICALC	95.000
HAMANDEL	67.000
HARD DRIVE BACKUP	135.000
HISOFT BASIC COMPILER 1.0	169.000
HOME BUILDERCHOICE	135.000
HOME BUILDER PRINT	574.000
HOME DESIGN CAD	300.000
ICON PAINT	149.000
INTERCHANGE	85.000

INTERCHANGE 3D OBJETC	39.000
INTERCHANGE FORM IN FLIGHT	39.000
INTERCHANGE TURBO SILVER	59.000
INTERFONTS 3D DESIGNER	180.000
J-FORTH	279.000
KARA FONTS	125.000
KEY TO «C»	59.000
LASER PLOT 1.2	79.000
LASER PRINT 1.2	139.000
LASER UP FONTS 1	67.000
LASER UP UTILITY VOL. 1	67.000
LASERSCRIPT	79.000
LATTICE C + +	645.000
LATTICE C COMPILER 5.11	465.000
LOGIC WORKS 2.0	439.000
M	300.000
M2 MODULA 2 V3.2	310.000
M2 DEBUGGER	189.000
M2 MATH TREASURE	89.000
MAC-2-DOS	205.000



NEWS

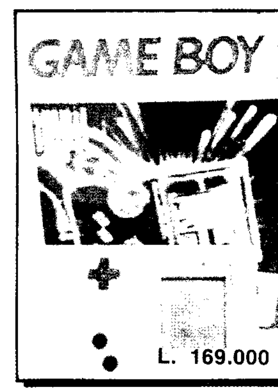
AMIGA LOGO	139.000
3D PROFESSIONAL	650.000
GD PROFESSIONAL DRAW 2.0	269.000
CAN DO	205.000
PROMOTION	115.000
THE ANIMATION STUDIO	245.000
IMAGINE	420.000

SUPRA SUPRA SUPRA SUPRA SUPRA

ESPANSIONE 512Kb	Espansione 512k con clock	150.000
ESPANSIONE RX 1/8 Mb con 1Mb	Espansione esterna da 1 a 8 Mb	330.000
HD 20 Mb A500 con 512 Kb	Hd con meccanica Conner e 512k	1.050.000
HD 20 Mb A500 con 2 Mb	Hd con meccanica Conner e 2 Mb	1.150.000
HD 40 Mb A500 con 512 Kb	Hd con meccanica Conner e 512k	1.250.000
HD 40 Mb A500 con 2 Mb	Hd con meccanica Conner e 2 Mb	1.400.000
HD 52 Mb A500 con 2 Mb	Hd con meccanica Conner e 2 Mb	1.680.000
HD 105 Mb A500 con 512 Kb	Hd con meccanica Conner e 512k	2.040.000
HD 105 Mb A500 con 2 Mb	Hd con meccanica Conner e 2 Mb	2.170.000
HD 44 Mb REMOVIBLE A500 SCSI	Hd removibile	1.650.000
HD 40 Mb A1000	Hd con meccanica Conner	1.420.000
HD 105 Mb A1000	Hd con meccanica Conner	2.120.000
SUPRAMODEM 2400 EXT.	Modem 2400 esterno per A500/2000	290.000
SUPRAMODEM 2400 INT.	Modem 2400 interno per A500/2000	290.000
SUPRAMODEM 2400 PLUS EXT.	Modem 2400 con correzione	419.000
SUPRAMODEM 9600 PLUS EXT.	Modem 9600 con correzione	1.260.000
HD 40 Mb SCSI A2000	Hard card	980.000
HD 52 Mb SCSI A2000	Hard card	1.050.000
HD 105 Mb SCSI A2000	Hard card	1.730.000
HD 44 Mb REMOVIBLE A2000 SCSI	Hd removibile	1.650.000
SCSI INTERFACE A2000	Interfaccia SCSI con alloggiamento	265.000
SUPRARAM 0/8 Mb	Espansione A2000/3000	270.000
SUPRARAM 2/8 Mb	Espansione A2000/3000	499.000
SUPRARAM 4/8 Mb	Espansione A2000/3000	730.000
SUPRARAM 6/8 Mb	Espansione A2000/3000	965.000
SUPRARAM 8/8 Mb	Espansione A2000/3000	1.200.000
CARTUCCIA 44 Mb per REMOVIBLE	Cartuccia 44 Mb	259.000

MANX	59.000
MANX ATZEC C COMPLETE DEV SYST.	725.000
MANX ATZEC C DEVELOPER 3.6	370.000
MANX ATZEC C PROFESSIONAL 3.6	370.000
MANX LIBRARY'SSOURCES	446.000
MANX SOURCER LEVEL DEBUGGER	188.000
MARAUDER II	69.000
MASTER FONTS 3D VOLUME 1	65.000
MASTERPICE FONTS	340.000
MATH TALK	69.000
MATH TALK FRACTION	69.000
MAXIPLAN	220.000
MAXIPLAN PLUS	290.000
MICROFICHE FILER PLUS	260.000
MIDI MAGIC	225.000
MIDI VU DESKTOP MUSIC	69.000
MUSIC STUDIO	93.000
MY PAINT	79.000
ONLINE!	107.000
ONLINE PLATINUM!	152.000
ORGANIZE	124.000
PAGE FLIPPER PLUS F/X	239.000
PAGE FLIPPER 3D (PAL)	239.000
PAGE RENDER 3D	239.000
PAGE STREAM 2.0	310.000
▶ **PAGE STREAM 2.1**	**399.000**
PAGE STREAM FONTS 1.16	59.000
PAGE STREAM FONTS POSCRIPT A-B-C	59.000
PEN PAL	226.000
PIC MAGIC 250 CLP ART 10 DISHI	159.000
PICTIONARI	75.000
PIXOUND	125.000
PLANETARIUM	110.000
POWER WINDOW 2.5	145.000
PRECALCULUS	79.000
PRINT MASTER PLUS	69.000
PRINT MASTER ART. 1-2-3	49.000
PRINT MASTER FONTS & BORDER	59.000
PRO BOARD	720.000
PRO ED	49.000
PRO FONTS 1-2	59.000
PRO NET	720.000
PRO STUDIO	230.000

PRO VIDEO CGI (PAL)	350.000
PRO VIDEO PLUS (PAL)	480.000
PRO VIDEO FONTS 1-2-3	196.000
PRO WRITE	189.000
PROBABILITY TEORY	99.000
PROJECT D	85.000
PUBBLISHER THE	275.000
SCRIBBLE!	122.000
SCRIBBLE PLATINUM!	226.000
SCULPT 3D XL	255.000
SCULPT ANIMATE 4D	790.000
SCULPT ANIMATE 4D JR.	235.000
SOUND SAMPLER NORDSTER	81.000
SOUND SCAPE UTILITY 1/2	84.000
SUPERBASE 2	204.000
SYNTHIA	159.000
SYNTHIA PROFESSIONAL	575.000
TDI MODULA 2	450.000
TDI MODULA 2 DEVELOPER	226.000
TDI MODULA 2 REGULA	152.000
TRIGONOMETRY	79.000
TURBO PRINT	79.000
TURBO SILVER 3.0	295.000
TURBO SILVER CONVERTER.	59.000
TV SHOW	149.000
TV TEXT	149.000
TX ED PLUS	104.000
ULTIMATE SOUND TRAKER	73.000
V.I.P.	89.000
VIDEO EFFECTS 3D	349.000
VIDEO FONTS	79.000
WHO WHAT WHERE WHEN	149.000
WINDOW PRINT 2	52.000
WORD MASTER	85.000
WORKS PLATINUM!	439.000
WORLDATLAS	89.000
WSHELL	79.000
X-CAD DESIGNER	225.000
X-CAD PROFESSIONAL	725.000
X-COPY II	39.000
X-COPY II + HARDWARE	59.000
ZOETROPEV 1.1	220.000
ZUMA FONTS 1-2-3-4	59.000



GAME BOY

ALLEYWAY	50.000
AMAZINING PENGUIN	60.000
BASEBALL	50.000
BATMAN	60.000
BOXING	55.000
BOXXLE	58.000
BUBBLE GHOST	55.000
BUGS BUNNY	50.000
CHASE HQ	60.000
DOUBLE DRAGON	60.000
DR. MARIO	60.000
DUCK TALES	60.000
FIRST OF THE N STAR	55.000
FORTRESS OF FEAR	50.000
GHOSTBUSTERS II	55.000
GODZILLA	60.000
GOLF	50.000
LOCK'IN'CHASE	40.000
MARIO LAND	55.000
MERCENARY FORCE	60.000
MOTOCROSS MANIACS	50.000
NEMESIS	55.000
NINJA BOY	60.000
PENGUIN WARS	50.000
POPEYE	60.000
POWER RACER	60.000
QIX	50.000
ROBOCOP	55.000
SNOOPY'S MAGIC SHOW	55.000
SPIDERMAN	50.000
SUPER MARIO LAND	50.000
TASMANIA STORY	58.000
TENNIS	50.000
CONSOLE GAME BOY	169.000

PUOI ORDINARE:

TEL:
011/7730184
011/4033529

FAX 24 ore su 24:
011/7730184

POSTA:
ALEX Mail Service
C.so Francia 333/4
10142 Torino TO

VIDEON III AMIGA L. 529.000
Digitalizzazione video 4096 colori in HI-RES

VIDEON III PC L. 660.000
Digitalizzazione video PC

Professional Page 2.0

Derek Dela Fuente
British Correspondent

Con il rilascio di Professional Page 2.0, della Gold Disk, Amiga diventa un serio concorrente nel mondo del DTP. Alcune delle migliorie presenti in questo upgrade hanno reso l'uso di questo programma un vero piacere e la prima cosa che si nota è che tutto funziona più velocemente. L'unico inconveniente, è che il programma funziona solo con il sistema operativo 1.3 o maggiore, gli utenti dell'1.2 saranno, sicuramente, un po' contrariati !!

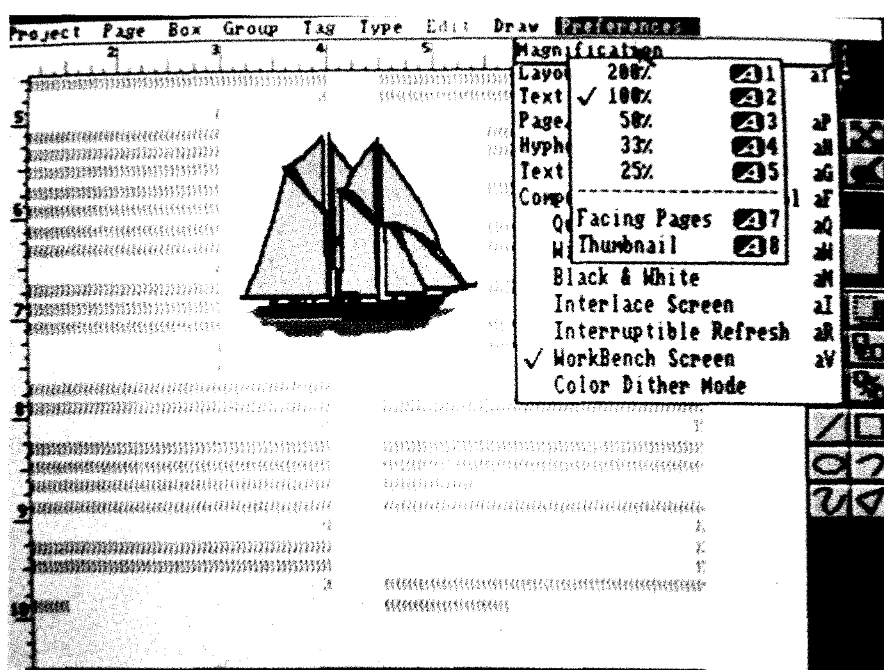
Le nuove caratteristiche comprendono l'inclusione dei font Compugraphic, la compatibilità Postscript, un nuovo word processor built-in con uno spell checker di 90000 parole, che rende facile e rapida la correzione e il cambiamento dei testi (naturalmente, in inglese!), il supporto del sistema Pantone per la gestione dei colori e un nuovo metodo, chiamato "Tag Style", per stabilire font, spaziatura delle linee, kerning, sillabazione, ecc. Professional Page appare come il più potente fra i pacchetti DTP disponibili per Amiga.

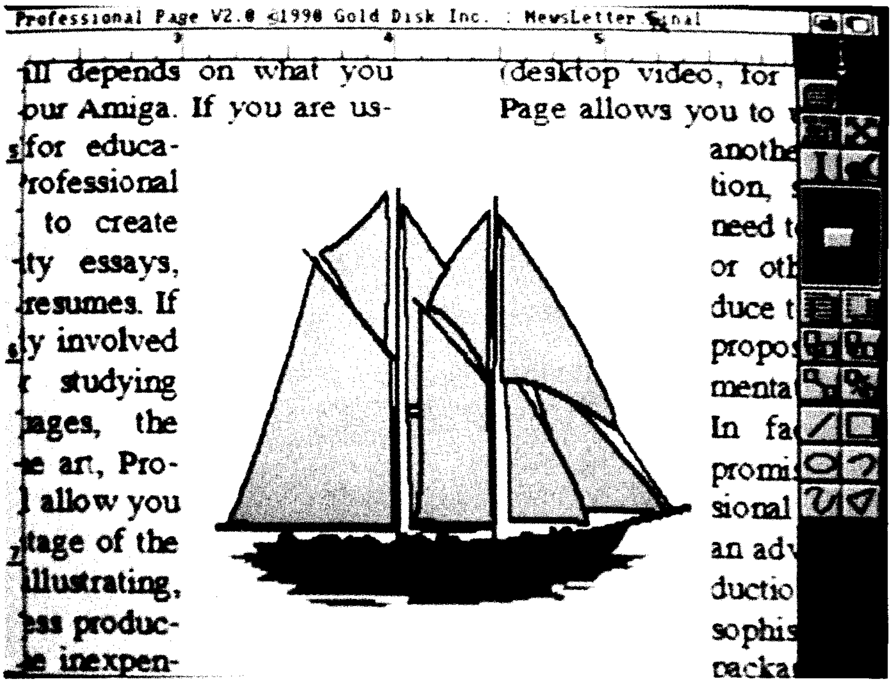
Per coloro che non sanno cosa siano i font Compugraphic, basti sapere che sono costituiti da un insieme di informazioni che consentono di eseguire delle variazioni sulla grandezza dei font, mantenendo sempre una forma corretta (senza dentellature), a differenza dei font in bitmap. La loro rappresentazione sullo schermo è più WYSIWYG (What You See Is What You Get). Infine, cosa ancora più importante, possono essere stampati alla risoluzione più alta permessa dalla propria stampante; ce ne sono due forniti con il programma, ma dei dischi di font saranno resi disponibili al più presto.

Il disco con le utility contiene un editor che consente di costruire font di qualsiasi grandezza o numero di caratteri, anche con la risoluzione della propria stampante. Ciò evita che il programma costruisca tali font tutte le volte: una volta preparate, possono essere conservate su disco e utilizzate in tutte le applicazioni. L'Encapsulated Postscript Format consente di produrre file che possono essere stampati con una macchina professionale Linotronic ad una risoluzione di 2540 DPI; inoltre, l'uso universale di questo formato consente di portare questi file da Amiga al Macintosh all'IBM.

A questa risoluzione è anche supportata la stampa in Full Colour, il che significa che è possibile produrre dei lavori ad un livello qualitativo che è il più alto attualmente esistente, usando anche il sistema Pantone per la determinazione dei colori, che ha più di 700 colori definiti esattamente: con ciò si può portare il proprio lavoro su qualsiasi sistema di stampa che usa il metodo Pantone, sapendo che i colori scelti verranno resi correttamente. Tutto ciò nel proprio umile Amiga, sul tavolo della propria cucina, se lo si desidera! So di un mensile inglese per Amiga che viene prodotto interamente su Amiga, con questo programma.

Il programma viene caricato con un set predefinito di valori di default che possono essere impostati nella startup-sequence; comprendono: grandezza della pagina, risoluzione

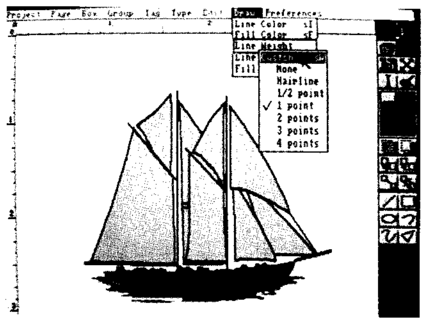




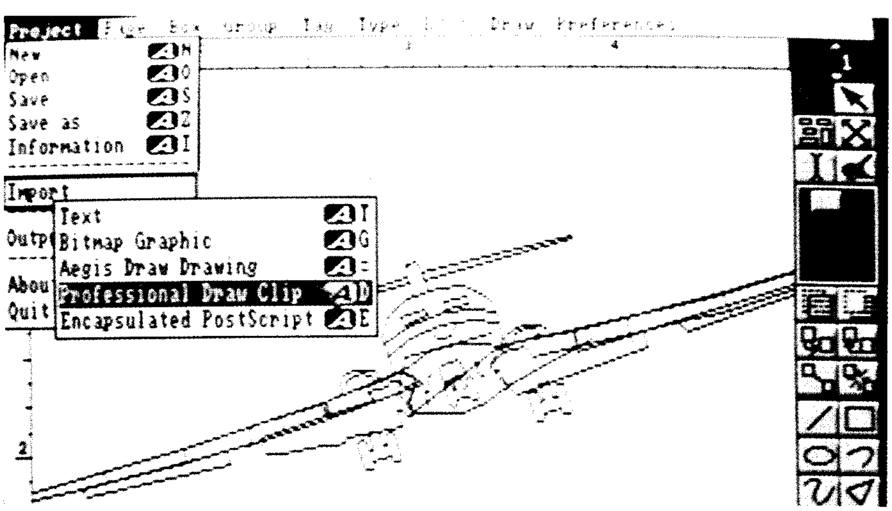
dello schermo, unità di misura, device di output. Il "Tag Style" è un metodo per impostare attributi tipografici che possono essere salvati e utilizzati in altri documenti. Per esempio, se si usa un certo font per i titoli e un altro per il testo, con corpi e rientri differenti, si possono impostare questi valori, utilizzando il requester del "Tag style"; naturalmente si possono impostare con questo metodo tutti i normali attributi dei testi, come bold, sottolineato, corsivo.
Un'altra funzione molto utile, è costituita dai template per le pagine, che consentono di impostare specifici attributi delle pagine (come intestazione, note, numeri di pagina) che possono essere comuni a tutte le pagine di un documento: quando viene creata una nuova pagina, questi elementi comuni saranno inseriti automaticamente.
Lo schermo principale presenta un insieme di icone sul lato destro e i soliti menu pull down, accessibile mediante il pulsante destro del mouse.
La pagina su cui si lavora è sovrapposta a una clipboard, una sorta di block notes, in cui si possono immagazzinare testi o grafici da usare nel documento.
L'intero programma si fonda sull'uso di box che possono contenere testo, grafica, linee o anche solo toni di colore: i box possono essere ridimensionati e manipolati in una vasta varietà di modi.
Per recensire il software, ho deciso di creare un falso avviso pubblicitario per una rivista: la cosa è andata in questo modo...
Dopo aver impostato la grandezza della pagina e i margini mediante i rispettivi requester, ho impostato il primo box, una linea di un certo spessore che circoscriveva la pagina: ho selezionato il box rettangolare dal toolbox, ho impostato lo spessore e il colore, mi sono posizionato sull'angolo in alto a sinistra della pagina e, usando i righelli, ho creato un box della grandezza necessaria. Come avviene per la maggior parte degli strumenti disponibili, c'è più di un metodo per ottenere lo stesso risultato: si potrebbero usare gli equivalenti da tastiera, inoltre il posizionamento dei box può essere realizzato mediante un reticolo di riquadri predefiniti al quale i box si allineano automaticamente. Il reticolo può essere o meno visibile, non ha importanza, l'effetto è lo stesso: i box si allineeranno alla linea del reticolo più vicina. Se lo si preferisce, si può selezionare un box e poi editare direttamente la sua posizione mediante un requester che permette di inserire le coordinate desiderate.
L'avviso doveva contenere quattro box con contorni, ombre e titoli in negativo. Ho realizzato il tutto creando un box della misura corretta, impostando poi il riempimento con un parametro pari al 33% della scala dei grigi e usando l'opzione di clonazione per produrre quattro box. Poi ho impostato il riempimento del primo box in bianco e il contorno con uno spessore di un punto, ho aggiunto un altro box più piccolo per il titolo, usando il riempimento in nero; ho raggruppato i due box e ne ho fatto altre tre copie con l'opzione di clonazione: quando li ho posti sopra i box in grigio leggermente sfasati, rimanevano visibili solo i margini esterni, creando così l'effetto ombra. Poi è venuto il momento del testo.
Si può inserire il testo direttamente o usare il word processor built-in (o "article editor" come lo chiama la Gold Disk). Potrei usare le prossime due pagine per descrivere questa nuova ed eccellente caratteristica di Professional Page, un word processor che appare più completo di molti programmi commerciali. Possiede qualsiasi funzione che ci si aspetta di trovare in un programma di alto livello, compresi spell checker, manipolazione di blocchi, ricerca e sostituzione, codici che poi vengono usati da Professional Page per definire i diversi attributi dei testi.
Si può passare da un programma all'altro per aggiungere o correggere il testo con la stessa facilità con cui si può creare un nuovo blocco o selezionare l'intero testo. Se si possiede già un word processor cui si è particolarmente affezionati, Professional Page può importare testo dalla maggior parte di essi. Per velocizzare il display, è fornito un programma per la gestione della cache dello schermo.
I titoli sono stati prodotti impostando il corpo dei font a 48 e lo stile a outline. Il testo è stato copiato e

trasformato in testo pieno, poi è stato posto sopra il testo in outline per creare un effetto 3D. Il testo in negativo è semplicemente del testo bianco posto sul box nero dei titoli che avevo creato in precedenza (un metodo veloce per aggiungere del testo a un certo numero di box o colonne è fornito dall'opzione di link per i box di testo: selezionando quest'ultimo e premendo il pulsante sinistro del mouse in ogni box, il testo fluirà da un box al successivo e così via).
Volevo racchiudere alcune delle lettere del titolo in un'ellisse e la cosa è apparsa molto facile con Professional Page: sullo schermo, in basso a destra, ci sono gli strumenti da disegno (linee rette, rettangoli, ellissi, curve di bezier, poligoni e mano libera), si tratta semplicemente di selezionare l'ellissi, stabilire lo spessore della linea e disegnarla.
Pensavo che un diagramma o un'immagine del mio prodotto avrebbero dato maggior incisività al mio avviso, così usando un ben noto digitalizzatore ho realizzato un'immagine del mio prodotto e l'ho importata in Professional Page.
Ho deciso di porre l'immagine tra due box di testo e far fluire il testo attorno ai margini (dà sempre un tono professionale): è bastato cambiare gli attributi del box dell'immagine, impostando "impermeabile" nel requester relativo, per far fluire il testo attorno al box.

Con l'aggiunta di alcuni altri box di testo, l'avviso (la mia versione) è stato completato.
La principale ragione per usare un pacchetto DTP è quella di realizzare un prodotto stampato ed è qui che Professional Page eccelle: l'output sulla mia deskjet Hewlett Packard è stato eccellente, e l'output verso una stampante ad aghi standard è perlomeno impressionante.
Professional Page virtualmente può importare grafica in qualsiasi formato usato nei pacchetti grafici per Amiga, sia grafica in bitmap che strutturata, comprese le immagini in HAM a 4096 colori; le immagini possono essere ridimensionate e ruotate, il testo può fluirvi attorno ed essere ruotato con qualsiasi angolo.
L'interfaccia utente è estremamente lineare e il manuale è uno dei più esaustivi che io abbia mai usato. Mi è stato riferito che con il pacchetto sarà fornito un tutorial video: non ho potuto stabilire quanto sia efficace, perché, sfortunatamente, l'esemplare per la recensione ne era privo.
Il pacchetto comprende anche un programma per installare Professional Page su un hard disk, una cosa di cui le altre compagnie dovrebbero prendere nota.
La documentazione sostiene che è necessario un minimo di 1 Mega per far girare il programma, io direi 2 Mega per fare qualcosa di serio. Questo aspetto migliorerà quando la Commodore fornirà a tutti il nuovo



set di chip che può indirizzare più di 512K di chip RAM.
Altre caratteristiche di rilievo sono la numerazione automatica delle pagine, che rende più facile la creazione di documenti di una certa lunghezza; la possibilità di porre il numero di pagina ovunque lo si desideri; la visione in miniatura, in grado di mostrare fino a sei pagine contemporaneamente sullo schermo, per studiare meglio l'impostazione grafica del documento: l'utente può selezionare la parte della pagina che desidera esaminare e verrà portato automaticamente in quel punto, cosa che rende più facile e veloce la correzione del layout.
In verità, ho coperto solo una frazione delle possibilità offerte da Professional Page, ma voglio sottolineare che tutte le difficoltà che ho incontrato durante il lavoro sono state causate dalla mia mancanza di familiarità con il programma, piuttosto che da carenze del programma stesso.
Per qualsiasi ufficio che abbia accesso ad una stampante laser e che abbia la necessità, anche solo sporadica, di fare stampe di un certo livello, Professional Page è l'ideale, se si considera il fatto che potrebbe costituire la pietra angolare di un sistema professionale di stampa.
In tutti i sensi Professional Page 2.0 rappresenta un buon investimento anche perché appare due volte più veloce della precedente versione 1.3 specialmente nella stampa Postscript. Esso si pone, senza dubbio, al di sopra di tutti i pacchetti DTP attualmente disponibili per Amiga. ▲

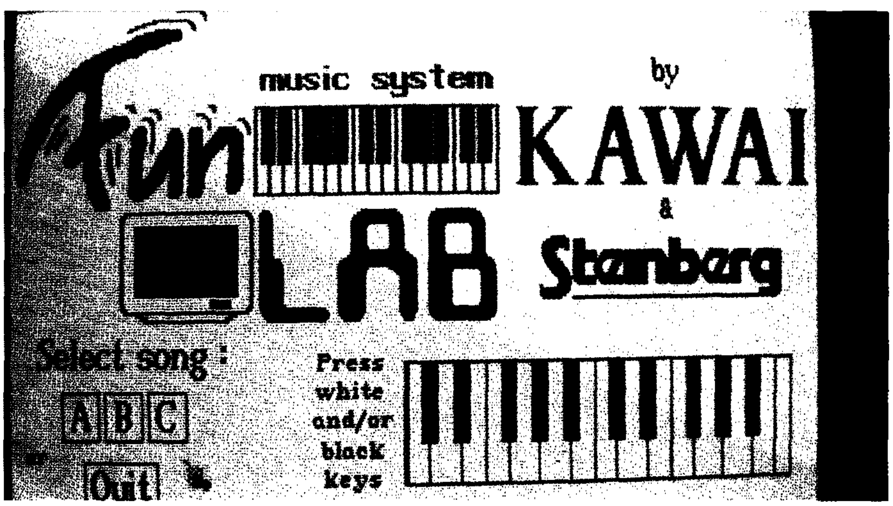


Fun Lab Music System

Implementiamo il nostro Amiga con una eccellente periferica musicale da pilotare via MIDI con un software dedicato, per potenziare ancora di più le capacità del nostro computer.

Aldo & Andrea Laus

Nelle mostre specializzate, nei negozi e sulle riviste del settore, vengono proposte sempre nuove soluzioni di computer music, di hardware per applicazioni MIDI, di sequencer e di altri programmi musicali dalle prestazioni sempre più sofisticate, evidentemente dedicate ad una elite di professionisti.
Raramente abbiamo visto proposte interessanti, studiate e realizzate per rendere facile la vita a chi comincia.
Anche se è vero che il MIDI consente di realizzare dei sistemi musicale modulari e flessibili, la scelta dei componenti, da acquistare anche in fasi successive, richiede pur sempre una consapevolezza delle caratteristiche e delle prestazioni che si possono ottenere, sia dai vari pezzi, che dall'insieme che essi andranno a costituire.
Ciò rappresenta, in effetti, un problema per i principianti, e non solo per loro, specialmente se si considera l'enorme varietà di hardware e software disponibile.
Quale può essere, dunque, la soluzione ideale per chi vuole cominciare a fare della computer music?
E' semplice: per non sbagliare, basterebbe rivolgersi ad un solo costruttore che proponga tutte le componenti del sistema (hard + soft), in modo da assicurarsi sia la compatibilità che il miglior utilizzo delle varie parti.
Purtroppo, non è facile trovare tale soluzione sul mercato.
Fino a poco tempo fa, infatti, le ditte si preoccupavano dell'una o dell'altra cosa, senza mai trovare una soluzione che le collegasse: le case costruttrici di strumenti musicali proponevano sintetizzatori sempre più elaborati, le software house lanciavano programmi sempre più potenti, ma nessuno si preoccupava di creare un pacchetto integrato che conciliasse le due cose, a livello amatoriale.
Chi ha fatto centro in questo senso è la KAWAI, notissima casa giapponese nel campo degli strumenti mu-



Tastiera del Fun Lab



sicali, sia tradizionali che elettronici, che ha realizzato un sistema integrato, denominato FUN LAB MUSIC SYSTEM.

A chi è dedicato Fun Lab

Vista la premessa, l'utente ideale per Fun Lab è il musicista dilettante che, in fase di studio della musica o già in grado di suonare, anche in modo semplice, su una tastiera, voglia accostarsi alla orchestrazione di più parti musicali tramite computer, utilizzando un programma sequencer.
Naturalmente, il nostro utente desidera un sequencer molto semplice, con un minimo di tracce da controllare e le cui funzioni siano ridotte all'essenziale.
Inoltre, una volta collegati tra loro sintetizzatore e computer, l'ideale sarebbe di utilizzare la tastiera del nostro synth solo per suonare, mentre tutti gli altri controlli verrebbero azionati cliccando sul video.
In tal modo, la concentrazione potrebbe essere rivolta al massimo agli aspetti musicali.
Se poi il programma offrisse, in multitasking, le altre opzioni utili, presenti sui sequencer più prestigiosi, quali la notazione musicale, il mixaggio delle tracce, l'editing delle voci ecc., il sogno sarebbe completo.
Tutto ciò non è più un sogno: con Fun Lab Music System diventa davvero possibile disporre di tali potenzialità.

Il sistema Fun Lab: la tastiera...

Il sistema che descriviamo, è composto dalla tastiera Fun Lab, dal programma Fun Lab, dall'interfaccia MIDI e, naturalmente, dal computer Amiga 500 o 2000.
Cominciamo ad esaminare la tastiera.
Si tratta di un sintetizzatore digitale Kawai, che riproduce una incredibile varietà di suoni digitali a 16 bit, sia strumentali che percussivi.
Il Fun Lab mette a disposizione del musicista cinque tracce fisse, predisposte cioè in precedenza secondo lo schema seguente:

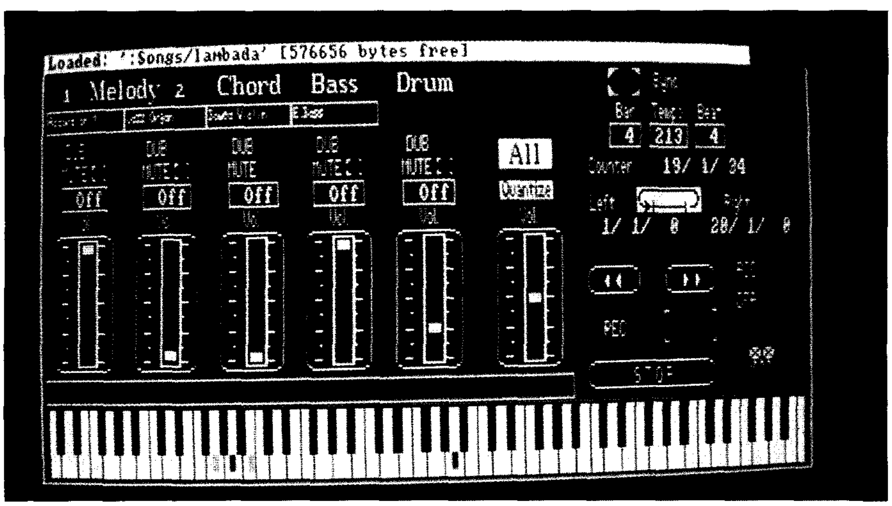
Traccia 1	-	Melody 1
Traccia 2	-	Melody 2
Traccia 3	-	Chord
Traccia 4	-	Bass
Traccia 5	-	Drum

In questo modo ci si trova davanti ad un complessino di cinque elementi, per i quali bisogna scrivere le varie parti musicali.
Come vedremo, il sequencer Fun Lab è improntato sulla stessa filosofia: ci sono cinque tracce, ciascuna corrispondente a quelle della tastiera.
Questa predisposizione può sembrare, a prima vista, vincolante.
In effetti, Fun Lab è stato studiato non con intenti professionali, ma amatoriali.
Non è cosa semplicissima, tra l'altro, gestire contemporaneamente cinque tracce, anche se, in questo caso, la tastiera ci viene incontro con delle predisposizioni musicali.
La qualità e la varietà dei timbri è veramente buona e questo è un requisito essenziale per realizzare brani multitimbrici in cui occorre che i differenti strumenti emergano, ciascuno con il proprio carattere, dall'insieme.
Sono presenti 100 differenti ritmi, ai quali si possono associare le parti di basso, accompagnamento e arpeggi, per realizzare splendide basi musicali automatiche, che possono essere create anche utilizzando singoli tasti alla volta (metodo One-Finger).
Inoltre, con la funzione AD-LIB, si possono ottenere, automaticamente, fraseggi sul canto.
Aggiungiamo solo che la tastiera Fun Lab è la versione per computer della nota tastiera Personal Keyboard Kawai FS 680, dalla quale differisce, essenzialmente, per il colore del mobile che, anziché nero, è di un bianco/beige che si intona perfettamente con il colore del nostro Amiga.
L'implementazione MIDI è sufficiente per gli scopi definiti all'inizio dell'articolo.
E' possibile realizzare brani a 5 parti, 4 strumemtali + 1 di batteria.
La tastiera può essere usata per trasmettere i dati MIDI, anche se non trasmette la dinamica di tasto

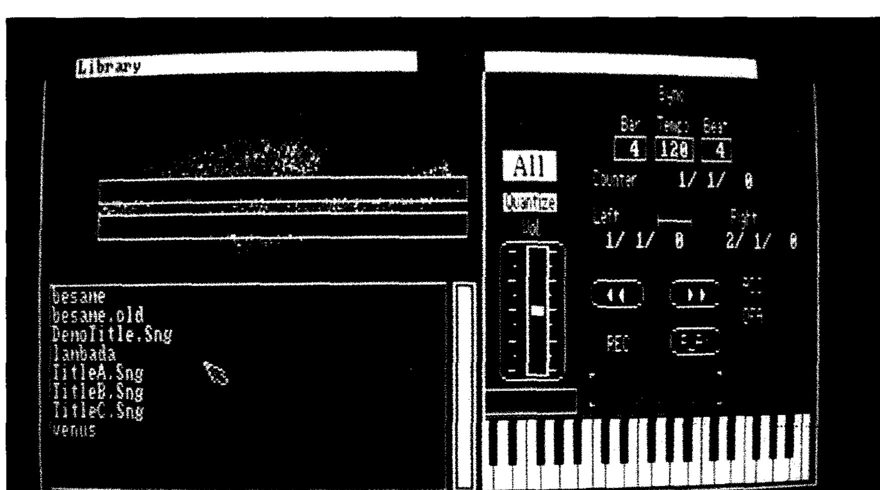
(qualche piccolo compromesso è indispensabile), e, in ricezione, il Fun Lab può essere usato come expander.
In questo caso, i generatori sono sensibili alla dinamica.
Ciò significa che, se caricate su un sequencer un brano già fatto e lo mandate al Fun Lab, questi lo eseguirà rispettandone la dinamica.
Sul retro dello strumento sono presenti: le due prese MIDI IN e OUT, per il collegamento della tastiera, tramite l'interfaccia MIDI, al computer; inoltre, sono previste due uscite audio per il segnale stereo, con prese DIN, da collegare o al monitor di Amiga o, meglio, ad un impianto HI-FI.
Non manca la presa per le cuffie.
Sono, inoltre, previste due prese per pedali che servono rispettivamente per il sustain e per un effetto di batteria.
C'è, infine, la presa per l'alimentazione esterna che, anche se la tastiera può funzionare a pile, riteniamo essere un optional irrinunciabile.
Il nostro giudizio relativamente a questa tastiera non può che essere positivo.
Infatti, essendo stata studiata per gli amatori, contiene tutto il necessario per fare musica, dai ritmi preconfezionati, ben 100, agli accompagnamenti già pronti all'uso.
Il principiante vedrà certamente in quei cento ritmi di batteria un aiuto enorme, poiché, sui normali expander professionali, sono sì presenti i timbri percussivi, ma non i ritmi.
La soluzione diventerebbe, quindi, quella di scriversi i propri ritmi, ma non tutti sono in grado di farlo, oppure di affidarsi a quelli presenti su una batteria elettronica MIDI, non tutti ce l'hanno.
La terza soluzione è quella di acquistare una tastiera che sia dotata di interfaccia MIDI, ma non tutte hanno una implementazione sufficiente per lavorare bene con un sequencer.
L'altro componente hardware del pacchetto è l'interfaccia MIDI.
E' dello stesso colore del computer e della tastiera ed è dotata di tre prese: un MIDI IN e due MIDI OUT, uno dei quali diponibile per futuri eventuali ampliamenti hardware.

...e il software

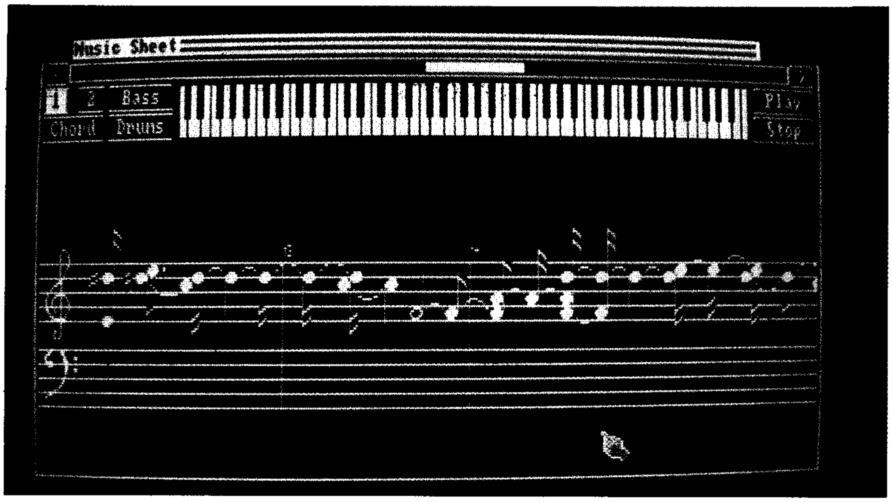
Il vero cuore del sistema è il programma FUN LAB, sviluppato dalla Steinberg, che è stato studiato per essere completamente dedicato alla tastiera Kawai.
Il criterio adottato è quello di rendere l'interazione il più friendly possibile fra computer e tastiera e possiamo ben dire che il risultato raggiunto è davvero sorprendente.
Nonostante il sistema basi il suo funzionamento sul codice MIDI, l'operatore non ha modo di accorgersene e, comunque, non è necessaria alcuna conoscenza di tale linguaggio ai fini dell'utilizzo.
Tutto avviene automaticamente utilizzando solo il mouse e la tastiera musicale.
Ma passiamo alle funzioni essenzia-



Schermata principale del Sequencer



Schermata Juke Box



Schermata di notazione musicale

Figura 1 : Diagramma delle funzioni del programma Fun Lab

li del programma.
A parte le due videate di presentazione, la finestra principale, dalla quale si accede alle altre, è quella del sequencer.
Lo schermo è diviso in tre parti essenziali.
La prima, che occupa più della metà sinistra dello schermo, contiene una serie di controlli a cursore per "dosare" il volume, sia delle cinque parti strumentali che quello generale (Master).
Essi sono posti in verticale con i gadget che identificano le cinque parti strumentali.
Per ciascuna parte sono, inoltre, presenti i seguenti gadget da cliccare con il mouse:

- interrutore del MUTE, che dà la possibilità di "chiudere" o di inserire la traccia relativa durante l'ascolto.
- Dubbing che, se attivato, permette di sovrapporre altre note su una traccia già registrata, senza cancellarne il precedente contenuto.
- selettore della quantizzazione, che consente la autocorrezione delle vostre esecuzioni entro una gamma di otto diverse selezioni che vanno da 1/4 ad 1/32 e tengono anche conto delle eventuali terzine.

Sempre in linea con i suddetti gadget, ma solo per le prime quattro parti strumentali da sinistra, esclusa cioè quella di batteria, ci sono quattro rettangoli che contengono il nome dello strumento abbinato a quella traccia.
Cliccando con il pulsante sinistro del mouse all'interno del rettangolo è possibile cambiare lo strumento, scegliendo fra i 100 presenti sulla tastiera.
Se si clicca sul lato destro del rettangolo, compaiono via via i nomi degli strumenti disponibili, secondo una scansione in salita (da 1 a 100).
Cliccando nella metà di sinistra si torna indietro (da 100 a 1).
Questo per dimostrare come è semplice l'utilizzo del programma che si serve esclusivamente del mouse, anche per operazioni relativamente complesse quali la scelta degli strumenti.
Dobbiamo dire, tornando al rettangolino, che la risoluzione, al suo interno, è un po' ridotta e quindi si fa un pochino di fatica a leggere i nomi degli strumenti.
Sarebbe stato, inoltre, opportuno abbinare ai nomi i rispettivi numeri, come indicato sul pannello dello strumento, in modo da facilitare la ricerca.
Ciò che è importante, comunque, è che vengono sfruttate le prestazioni MIDI per "telecomandare" la tastiera in modo intuitivo, senza, soprattutto, che l'utente si renda conto dei meccanismi, abbastanza complessi, utilizzati.
La seconda parte dello schermo, alla destra di quella precedente, contiene i comandi del sequencer,

Funzioni del programma Fun Lab

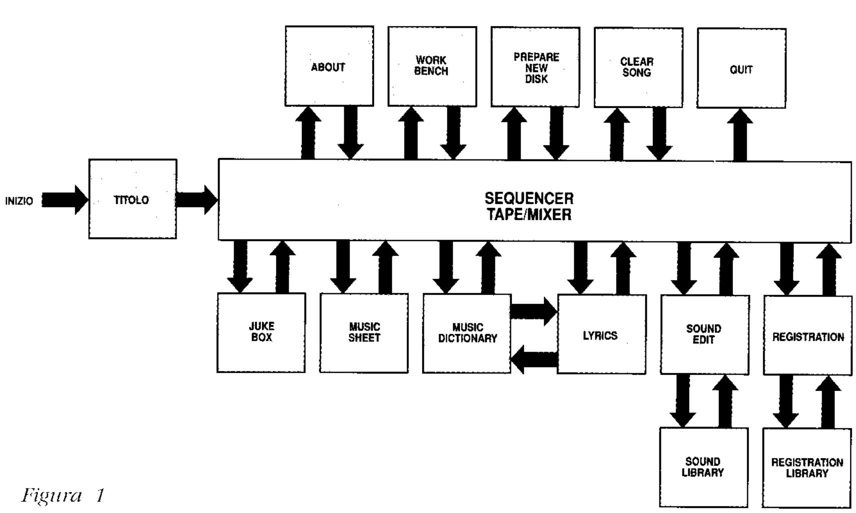


Figura 1

rappresentato in guisa di registratore a nastro, con i tipici cinque pulsanti: Rec, Play, Stop, Riavvolgimento e Avanzamento Veloci.
La registrazione avviene una traccia alla volta, traccia che viene selezionata cliccando il nome di una delle cinque parti, nella porzione superiore della sezione descritta precedentemente.
Cliccando Rec parte il metronomo e dopo due misure comincia la registrazione.
Questa avviene in tempo reale, come se utilizzassimo un vero registratore a nastro.
Non è prevista la registrazione Step-by-Step.
Nel caso, quindi, ci siano da eseguire dei passaggi musicali abbastanza complessi consigliamo, come alternativa, di settare una velocità di registrazione bassa.
Prima di selezionare Rec, tuttavia, occorre sistemare opportunamente alcuni parametri i cui gadget di controllo sono posti al di sopra dei cinque tasti del registratore.
Innanzitutto va deciso se vogliamo sincronizzare il nostro registratore con le funzioni di accompagnamento della tastiera.
In caso affermativo, quando si seleziona Play, l'accompagnamento parte automaticamente.
Ai lati del gadget Sync ci sono due cerchietti neri che, sia durante la registrazione che durante l'esecuzione, pulsano in rosso, dando il tempo per il musicista. Immediatamente sotto, ci sono tre rettangolini in cui si possono scegliere il tempo del brano (3/4, 4/4 ecc.), per mezzo di due rettangoli, Bar e Beat che determinano il numeratore e il denominatore, e la velocità di esecuzione/registrazione, per mezzo del rettangolino marcato Tempo.
Durante la registrazione, viene attivato un metronomo che, in accordo con la divisione scelta, batte il primo tempo con il suono di una Conga e i successivi con quello di un piatto Hit Hat.
Il gadget successivo è il Counter che, analogamente al registratore a nastro, vi dice dove siete arrivati a registrare.

Specifiche Fun Lab

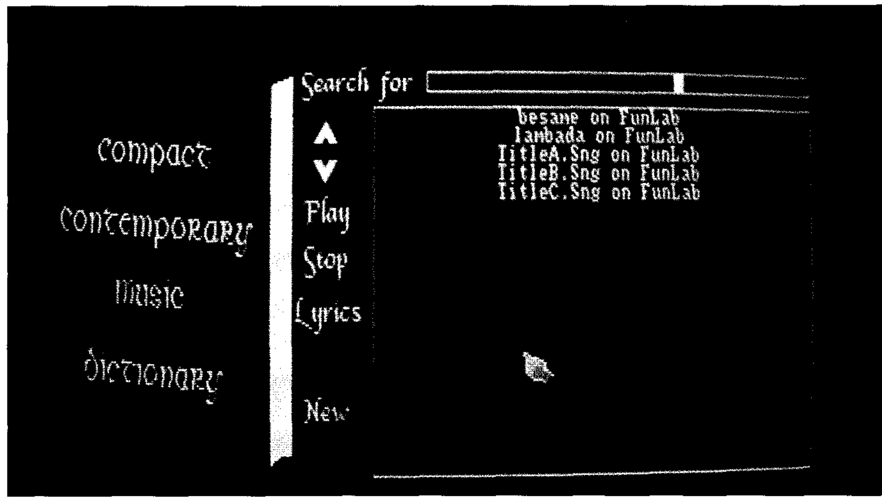
Tastiera FUN LAB	N. di tasti	61 passo professionale
	N. di voci	14
	N. di suoni	100
	Variazioni	32400
	N. di accomp. ritmici	100
	N. di percussioni manuali	19
	Effetti	Chorus, Sustain, Vibrato, Duet, Pitch
	One Finger ad Lib	Si (17 tasti/1700)
	Demo	Si
	Audio	2 Altop. X 12 cm (stereo)
	Dimensioni	900X300X75 mm
	Optional	Alimentatore ca (PS123)
Interfaccia MIDI/RS232	MIDI IN/OUT	1 X IN, 2 X OUT
Programma Fun Lab	Sequencer a 5 tracce, Juke/Music Box, Music Dictionary, Notazione Musicale, Testi, Editor, Registrazione.	

Tabella 1

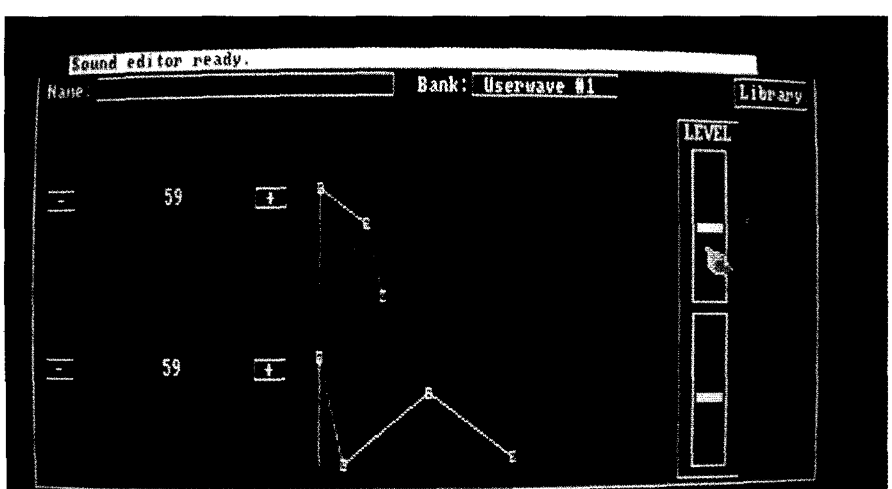
Il Counter suddiviso in tre campi che indicano: Barra/Beat/Tick, ovvero numero della misura, frazione della misura (da voi selezionata con il gadget Beat) e Tick, la 192esima parte del Beat.
Passiamo al prossimo gadget del registratore; il Locator, una funzione presente sui sequencer professionali che memorizza due posizioni di una song, consentendo di eseguire parti ripetitive in loop.
Sul lato destro dello schermo, di fianco ai bottoni del registratore, troviamo due gadget dai nomi ACC e OFA.

Si tratta di due opzioni molto importanti, anche se, soprattutto all'inizio, un po' complesse da usare, che consentono di creare, oltre ai 100 accompagnamenti e alle 17 X 100 frasi One Finger Ad Lib già disponibili, altri accompagnamenti e Ad Lib a piacere.
Nella parte inferiore dello schermo, è raffigurata una tastiera sulla quale, durante l'esecuzione, vengono indicati i tasti corrispondenti alle note suonate (per singole tracce o per tutte contemporaneamente).
Appena sopra la tastiera c'è ancora un rettangolo, delimitato da bordi

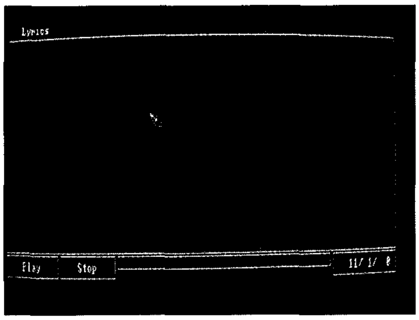
Schermata del Music Dictionary



Schermata Sound Editor



bianchi, molto basso ma lungo quanto lo spazio dei potenziometri slider, con i quali confina in alto.
Questo rettangolino è chiamato Lyrics Field, ovvero il campo in cui compaiono, durante l'esecuzione, le parole della canzone da voi registrata, al momento opportuno (se le avete inserite precedentemente, ovviamente!).
Quest'ultima è una vera primizia che, finora, non avevamo visto su alcun sequencer, compresi quelli ultra-professionali.
Le potenzialità di questa finestra sono notevoli.
Basti pensare ad un musicista di pianobar che non è più costretto a tenere un quaderno con i testi delle canzoni che, ora, appaiono sul video del computer al momento giusto.
In questa schermata, la principale, abbiamo, quindi, visto tutte le funzioni relative alla registrazione e all'ascolto dei brani.
Dalla pagina Sequencer accediamo ora alle schermate ausiliarie, che esamineremo rapidamente.
Riteniamo utile fare riferimeto alla Fig.1, per orientarci meglio.
Juke Box è la schermata che vi permette di salvare le vostre opere su disco e di ricaricarle al momento giusto, anche durante l'ascolto della canzone precedente (da qui il nome Juke Box: vi permette di concatenare più brani insieme, caricandone uno alla volta, senza dover fare delle spiacevoli pause, tra un brano e l'altro, per caricare la musica in memoria).
Music Sheet consente di vedere (ma, purtroppo, non di stampare su carta) la vostra musica nella notazione tradizionale, scegliendo una delle cinque parti alla volta. La rappresentazione è dinamica e la nota eseguita viene evidenziata in tempo reale. Il Compact Contemporary Music Dictionary è un menu di tutte le vostre song; viene aggiornato automaticamente da Fun Lab e rappresenta l'indice del vostro repertorio, da cui, cliccando, potete caricare immediatamente il brano e, dallo stesso schermo, dare il comando Play o passare alla schermata Lyrics.
Lo schermo Lyrics consente di introdurre il testo di una canzone, suddividendolo in frasi o parole che potete far comparire, nella schermata principale, al momento opportuno, per leggerle a tempo.
La schermata del Sound Editor vi consente, attraverso le funzioni essenziali di un sintetizzatore, di modificare suoni esistenti e di crearne di nuovi.
Potete scegliere, come materiale base, 100 forme d'onda e agire su di esse modificando l'inviluppo del suono attraverso quattro parametri: Attack, Decay, Sustain, Release.
Il tutto può essere fatto su due suoni contemporaneamente che, miscelati tra loro, danno ulteriori variazioni di tono.
Le operazioni sono facili, riducendosi a cliccare i diagrammi degli inviluppi.
Potete poi salvare il vostro lavoro su disco, richiamando la videata Sound Library, da cui, in seguito, li potrete caricare.
La funzione Registration si rivela molto comoda, in quanto permette di registrare diverse predisposizioni della videata principale, pronte



Schermata Lirycs

Schermata Registrations

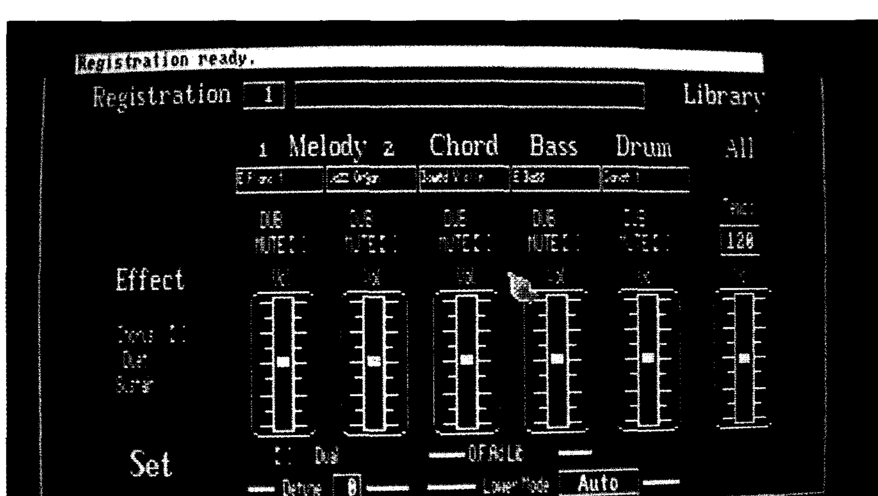
all'uso secondo i vostri gusti o necessità.
Sul dischetto Fun Lab è previsto spazio in memoria per 20 locazioni ma, con un dischetto a parte, potete farne a piacere.

Conclusioni

Per valutare in modo più completo la validità di questo pacchetto, abbiamo invitato diversi amici a provare il Fun Lab, sia principianti che suonatori provetti.
Entrambi vi si sono accostati con piacere e hanno subito familiarizzato sia con la videata principale che con quelle secondarie.
Di particolare interesse, per chi studia musica, si è rivelata la videata che mostra la notazione musicale.
E' stata apprezzata anche l'immediatezza di caricamento dei brani e la loro esecuzione, nonché la possibilità di leggere il testo delle varie canzoni in tempo reale, durante la loro esecuzione.
La mancanza della funzione Step-by-Step non è stata giudicata grave, in quanto, se una parte risulta difficile, si può riselezionarla e registrarla fino a che non viene come si deve.
Lo stesso vale per la mancanza di una funzione di Edit.
L'editing, sia numerico che grafico, richiede una certa pratica, quindi, per non appesantire l'impegno del principiante, non è stata inclusa questa funzione.
In fondo, dovendo elaborare solo un massimo di cinque tracce per brano, non è un grosso problema rifare una parte due o tre volte finché viene bene. Apprezzatissima la varietà sia dei suoni disponiboli che, in particolare, dei ritmi e degli accompagnamenti che rappresentano una buona base di partenza per i principianti.
Analizziamo Fun Lab dal punto di vista dell'investimento.
La tastiera Fun Lab è veramente valida e ha un rapporto prezzo-prestazioni estremamente interessante; può essere degnamente impiegata in sistemi più complessi insieme ad altri strumenti MIDI in qualità di expander, quindi si tratta di un investimento che, comunque, dura e non è fine a se stesso o al software a lui dedicato.
Inoltre, la possibilità di essere alimentata a pile, ne fa lo strumento portatile ideale per consentirvi di esercitarvi anche in vacanza.
L'interfaccia MIDI è un accessorio universale che, collegato al vostro Amiga, vi consente di utilizzare tutti i programmi MIDI disponibili per questo computer.
Sarà quindi già disponibile se vorrete acquistare programmi più complessi del Fun Lab.
Il programma Fun Lab è ridotto all'essenziale ma vi dà la possibilità di toccare molte delle funzioni dei pacchetti professionali.
A breve verranno, tra l'altro, commercializzati, da Kawai, dischetti contenenti brani e i relativi spartiti per il sistema Fun Lab.
Infine, il computer Amiga non richiede particolari commenti o confronti, specialmente se, oltre a tutte le ditte di software più note, è stato adottato ufficialmente da Kawai e, ancora una volta, da Steinberg.
A questo punto vi consigliamo di andare a provare il tutto presso un negozio specializzato: resterete meravigliati dalla semplicità di utilizzo e dalla rapidità con cui si ottengono ottimi risultati.
Un ultimo sguardo ai prezzi: lire 720.000 (IVA compresa) per la tastiera, lire 220.000 (IVA compresa) per il programma, il manuale, l'intefaccia MIDI e i cavi MIDI.
Per concludere, per i principianti (proprio quelli che da pochissimo sono "attirati" dalla computer music) è disponibile una versione di Fun Lab, chiamata Fun Lab Junior, con qualche limitazione, sia hard che soft, del Fun Lab da noi provato. ▲

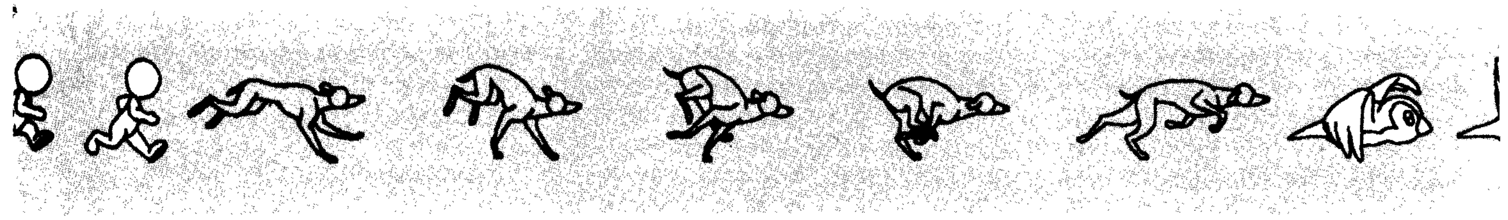
Per ulteriori informazioni contattare:

C.B. Music
Via Padova 39
20127 Milano;
Tel. 02/2895022 - 26140160,
che ringraziamo per aver cortesemente messo a disposizione l'intero prodotto per le prove.



Derek Dela Fuente
British Correspondent

The Animation Studio



Quando Walt Disney produsse il suo primo lungometraggio animato, "Biancaneve e i sette nani", nel 1937, questo venne soprannominato "la follia di Disney". Il successo di pubblico senza precedenti, mise a tacere rapidamente gli scettici, e Disney non avrebbe neanche potuto sognare l'enorme impero che stava per nascere da quel film, compresi i parchi a tema di Disney World e Disney Land, i prolifici studi cinematografici che avrebbero prodotto un flusso continuo di film tradizionali e film d'animazione ancora più complessi. Tutto ciò ha fatto di Walt Disney un nome familiare che ci ricorda film senza tempo che ci hanno divertiti da bambini, e che ancora ci divertono quando li vediamo con i nostri figli (così rivelo la mia età !). Il punto è che quando una tale casa rilascia un prodotto, esso merita ben più che uno sguardo superficiale. Già a partire dal bel design della confezione, dai dischi con i tutorial e dai, non uno, ma due manuali forniti, TAS (The Animation Studio) dimostra tutta la sua qualità. Scritto da Leo Schwab e progettato da Reichart Von Wolfshield, TAS usa la tecnologia informatica per emulare le tecniche usate dagli animatori professionisti, consentendo a tutti, con l'aiuto del proprio Amiga, di produrre animazioni, di alta qualità, complete di colonna sonora. Man mano che spiegherò le caratteristiche di TAS, si potrà notare che molte di esse sono simili a quelle che si trovano in pacchetti di disegno tradizionali: di fatto gli utenti di Deluxe Paint avranno pochi problemi nell'uso di TAS, in quanto molti degli strumenti e delle opzioni



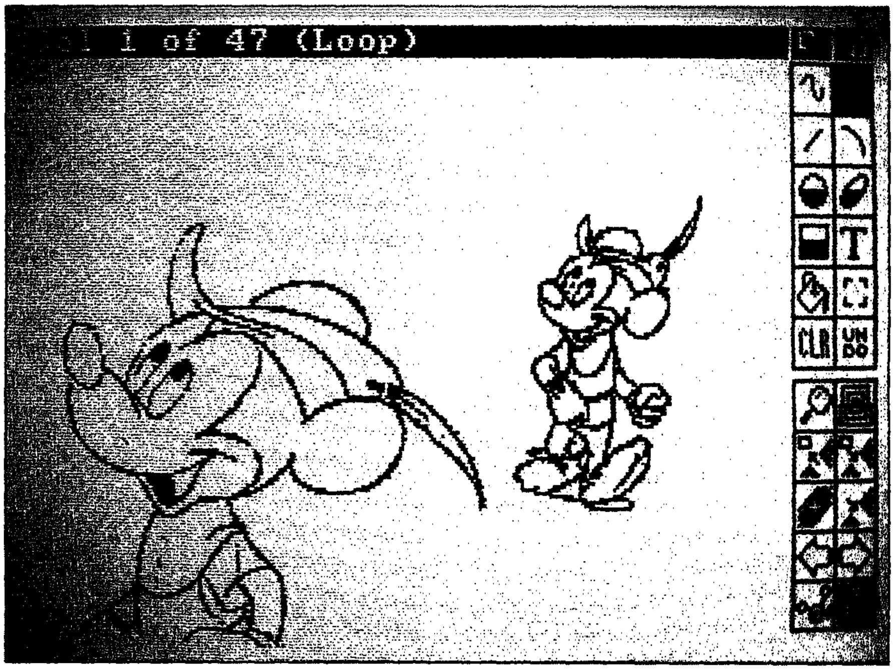
di menu sono identici, compresi gli equivalenti da tastiera.

TAS è composto da tre elementi fondamentali: "ink & paint", "pencil test" ed "exposure sheet"; i primi due sono programmi completamente distinti, che possono essere lanciati da Workbench o, se la memoria non basta, da CLI. TAS è in grado di funzionare su un Amiga standard con 512K, con poche limitazioni: è meglio lanciarlo da CLI per risparmiare memoria, anche se, quando la memoria è scarsa, qualcuna delle funzioni può non funzionare come ci si aspetta, avvertono gli autori. In questo periodo in cui il prezzo delle espansioni di memoria diminuisce giorno per giorno, non riesco a immaginare qualcuno che compri un pacchetto potente come TAS per farlo poi funzionare con soli 512K !!

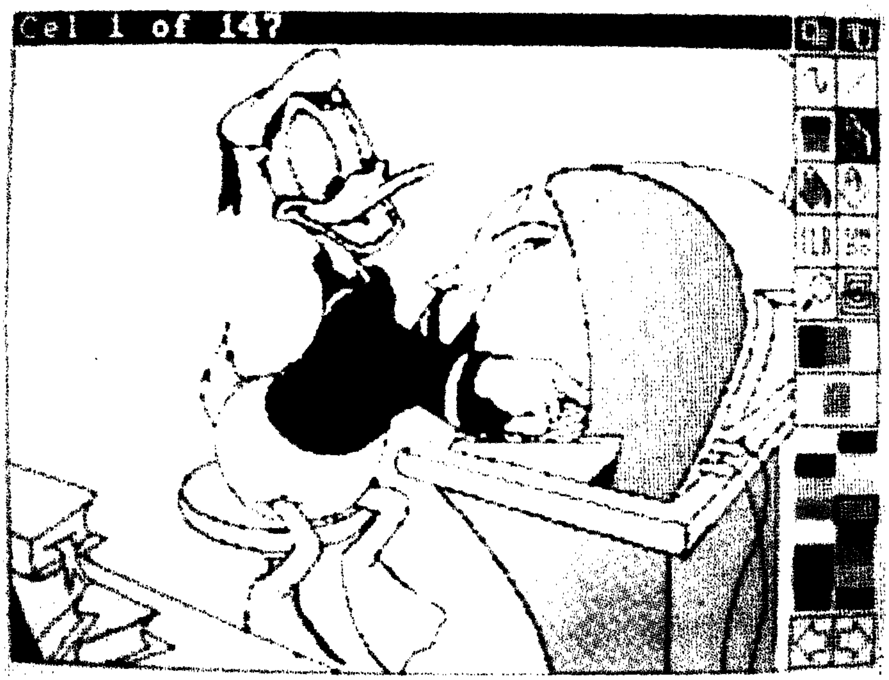
Si possono creare animazioni in tre delle quattro risoluzioni grafiche di Amiga: bassa, interlacciata e alta, compreso overscan, ma non "Hold And Modify". Il modo più logico di usare TAS è quello di creare un'animazione in "pencil test", poi preparare il proprio "exposure sheet" (una sorta di script di controllo di cui parleremo più avanti), e, infine, colorare il proprio lavoro, aggiungendo i dettagli dello sfondo attraverso il programma "ink & paint". Se si è fra coloro che possiedono più di un Mega di RAM, si possono tenere entrambi i programmi in memoria e passare da uno all'altro con la sola pressione del tasto F5. Il programma "pencil test" è il cuore di TAS; è qui che viene sviluppata un'idea e, come indica il nome, vengono provate le animazioni ancora grezze. Il

programma usa il metodo "Cel" o "Onion skin" per produrre le animazioni: mi spiego, il metodo tradizionale per produrre un'animazione è quello di disegnare una serie di figure su celluloide trasparente (Cel) o carta velina (Onion skin), in modo da poter sovrapporre le immagini, una sopra l'altra, per vedere la progressione dell'animazione man mano che i diversi fotogrammi vengono disegnati. Il computer emula questo procedimento sovrapponendo fino a quattro Cel, con diversi toni di grigio: quando un fotogramma è pronto, quello sottostante diventa più chiaro. Lo schermo principale presenta sul lato destro una serie di icone per gli strumenti, molti dei quali, come ho già detto, risulteranno familiari agli utenti di Deluxe Paint: si tratta dei principali strumenti per il disegno geometrico (linee, quadrati, cerchi, ellissi...), delle opzioni di taglia e incolla, di riempimento, ingrandimento, undo per l'ultima operazione, come pure alcune nuove icone per aggiungere, copiare, cancellare e "appendere" nuove Cel; le ultime due servono per provare l'animazione e spostarsi nell'"exposure sheet". La maggior parte di questi strumenti è accessibile mediante i menu a discesa posti alla sommità dello schermo, o, se si preferisce, mediante equivalenti da tastiera. Esiste una specie di block notes o schermo di ricambio che consente di commutare fra Cel diverse o semplicemente di riporvi sezioni già disegnate per l'uso successivo; il pennello (brush) viene utilizzato per ritagliare queste sezioni, che poi possono essere deformate, ruotate, invertite o spostate in una nuova posizione. Se si ritaglia usando il pulsante sinistro del mouse, la sezione viene copiata per divenire il brush corrente, lasciando intatta l'immagine originale; mentre se si usa il pulsante destro, la sezione viene eliminata dal disegno. Una volta completata la prima, cruciale, Cel, si possono aggiungere nuove Cel premendo il tasto freccia destro, o si può aggiungere una copia della Cel corrente premendo il tasto Return. TAS segue le normali convenzioni Amiga e permette pertanto di importare file IFF e ANIM, ma possiede un proprio formato, CFAST, per salvare le animazioni, sebbene possa, se lo si desidera, salvarle sotto forma di immagini IFF separate. La velocità dell'animazione può variare fra 1 e 30 fotogrammi

Un esempio di Cel.



Una Cel del demo incluso a TAS.



al secondo, di default è pari a 12 fotogrammi, ma la velocità tradizionale degli animatori professionisti è di 24 fotogrammi.

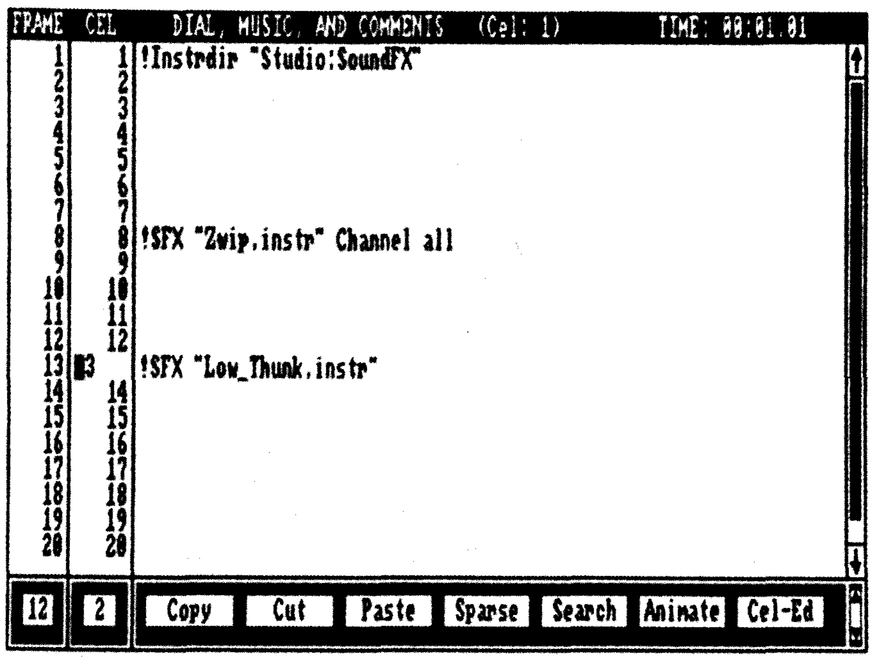
Lo stadio seguente nella produzione di un'animazione è la creazione di un "exposure sheet": in tale fase si può determinare la durata di ogni singola Cel, si può variare l'ordine dell'esecuzione di un'animazione, tagliare e incollare intere sezioni, stabilire la Cel iniziale e quella finale, aggiungere una colonna sonora completa (nel formato SMUS) o inserire commenti di uso interno.

L'"exposure sheet" appare di per sé come un foglio elettronico: le prime due colonne contengono il numero di fotogramma e di Cel, subito a destra ci sono le sezioni: musica, controllo e commenti, assieme al numero di cella e al tempo relativo alla posizione corrente del cursore. Le funzioni musicali e di controllo vengono impostate utilizzando i comandi di controllo introdotti dal carattere "!": questi devono essere digitati nella sezione comandi e consentono di caricare ed eseguire colonne sonore complete, effetti sonori o, se lo si desidera, anche uno strumento solo. Altri comandi del tipo "!", come "!TEMPO (nnn)", in cui nnn è un numero compreso tra 1 e 255, stabiliscono il tempo, il canale stereo, il volume (fra 1 e 255), la chiave musicale e l'ottava di uno strumento. Infine, sul fondo dello schermo, c'è una serie di icone che corrispondono ai menu pull-down.

Una volta soddisfatti del "pencil test" e dell'"exposure sheet", il processo creativo è concluso: a questo punto è stata definita un'animazione in bianco e nero, completa di suono e musica, tutto ciò che rimane da fare è inserirvi i colori e possibilmente uno sfondo, che aggiungerà un soffio di vita all'animazione. E' qui che fa il suo ingresso la sezione "ink & paint": il suo schermo di lavoro è quasi identico a quello di "pencil test", con icone lungo il lato destro, tutte identiche, tranne quelle di manipolazione delle Cel che ora diventano la palette dei colori.

Ogni Cel può avere una palette di colori distinta, ma sfortunatamente, deve essere colorata indipendentemente dalle altre: questo a prima vista non sembra essere un problema, ma se si considera che un'animazione di un minuto, a 24 fotogrammi al secondo, consiste di 1440 disegni distinti, appare evidente la mole di lavoro necessaria. Esiste però una funzione che aggiunge uno sfondo a tutte le celle simultaneamente: è la funzione "Frisket" (gli utenti di DPaint riconosceranno in essa l'opzione "Stencil"). Quando viene selezionata, appare un requester con una palette che permette di impostare la protezione su alcuni colori: basta selezionare il colore sul requester o direttamente sul disegno e nessun altro colore si sovrapporrà ad esso; così qualsiasi immagine IFF di sfondo può essere caricata senza influire su un'animazione che sia stata protetta a questo modo. Di tutti gli strumenti disponibili in questa sezione del programma, l'opzione "fill" (riempimento) è probabilmente la più utile; sono a disposizione tre tipi: "fill on colour", "fill to colour" e "dither fill". La prima permette di riempire una figura fino al bordo, qualsiasi sia il bordo, mentre la seconda coprirà ogni altro colore, tranne quello selezionato. "Dither fill" è diversa in quanto fa uso del colore "dithered", situato proprio sotto le icone principali; tale tipo di colore è fondamentalmente un retino composto dalla combinazione di due o più colori. Per esempio, se si realizza una scacchiera composta da singoli pixel bianchi e rossi, questa sembrerà, ad una certa distanza, di colore rosa. Il requester della palette presenta un'altra opzione, "range" che consente di definire fino a sei diverse gamme di colore, utilizzabili con la funzione di "colour cycling" per creare un'ulteriore illusione di movimento. Per simulare l'acqua che scorre, ad esempio, tutto ciò di cui si ha bisogno, è una gamma di colori che vada dal bianco al blu, se si usa uno di questi colori per disegnare un fiume, usando una serie di brevi linee che indicano le onde e poi si effettua il "colour cycling", il fiume sembrerà muoversi nella direzione determinata dai colori del ciclo.

I dischi forniti con TAS presentano molti esempi superbi, compresi alcuni originali della Disney: sfortunatamente, questi sono protetti e non possono essere usati, se non come dimostrativi. Il disco dimostrativo contiene un'animazione di Paperino completa di colori e colon-



na sonora, prodotta esplicitamente per TAS dalla Disney; tuttavia, questi hanno ammesso di aver usato un digitalizzatore, cosa che in qualche modo indebolisce il valore del loro prodotto. Il manuale è scritto in modo chiaramente comprensibile e non presuppone alcuna conoscenza preventiva: ogni funzione è ben spiegata con esempi e diagrammi. Il secondo libro, o il primo, dipende dall'ordine con cui vengono letti, contiene un tutorial ed è stato progettato per generare una certa dose di esperienza pratica senza dover leggere troppo. Il feeling generale del programma è lo stesso generato da Deluxe Paint e appare molto user-friendly. La strada in cui si avventura, è quella dell'antica tradizione delle animazioni: non vi sono scorciatoie per la produzione delle sequenze animate e non sarà possibile al programma tirar fuori un artista da chi già non lo sia. Ogni singolo fotogramma deve essere disegnato a mano, lo si ricordi. L'installazione su hard disk è molto semplice e ogni procedura è documentata in maniera approfondita. Una caratteristica del programma è l'uso del formato SMUS per la musica: sebbene esistano molti programmi che lo usano, me ne viene in mente uno solo e si tratta di Deluxe Music Construction Set della Electronic Arts. Si afferma che 512K di memoria siano sufficienti, ma anche usando un Mega ci si troverà in difficoltà nel realizzare animazioni complesse: queste dovrebbero, comunque, essere realizzate solo da utenti professionisti, a cui la memoria non dovrebbe mancare. Alcuni dei demo sono troppo "grandi" per essere caricati con soli 512K, siete avvertiti. Una piacevole caratteristica del programma è il prompt che vi informa della memoria chip e fast disponibile, pertanto non vi preoccupate dei crash e dei terribili guru! Un altro tocco di classe, molto importante almeno per alcuni, è il comando che consente di vedere il proprio lavoro come una sequenza autonoma mediante FLICK, simile a "showanim".

Per concludere, The Animation Studio è un prodotto eccellente, ma a 249.000 lire è forse un po' caro specie pensando che negli USA si trova a 99 dollari, pari a circa 110.000 lire, e in Inghilterra a 99 sterline, pari a circa 220.000 lire; inoltre in USA le tasse sono molto più alte che in Inghilterra e in Italia. Può sorprendere il modo in cui le software house giungono a definire i prezzi di rilascio. Parlando con un distributore europeo, ho saputo che uno dei motivi dell'aumento dei prezzi è che il programma deve essere tradotto in Italiano, Spagnolo, Tedesco... oltre a essere convertito per funzionare sotto il sistema PAL. La longevità del programma della Disney è assicurata e si sta anche parlando di dischi di dati, ma essendo la Disney molto rigida verso il proprio copyright ci vorrà forse del tempo. ▲

The Disney Animation è distribuito da: Leader Distribuzione

ON DISK è una rubrica mensile di quattro pagine che possono anche essere staccate e conservate, in queste pagine sono descritte tutte le informazioni dei programmi inclusi nel disco, complete di istruzioni, trucchi ecc... In questo spazio troveranno posto giochi, utility e tutto ciò che può fare Amiga.



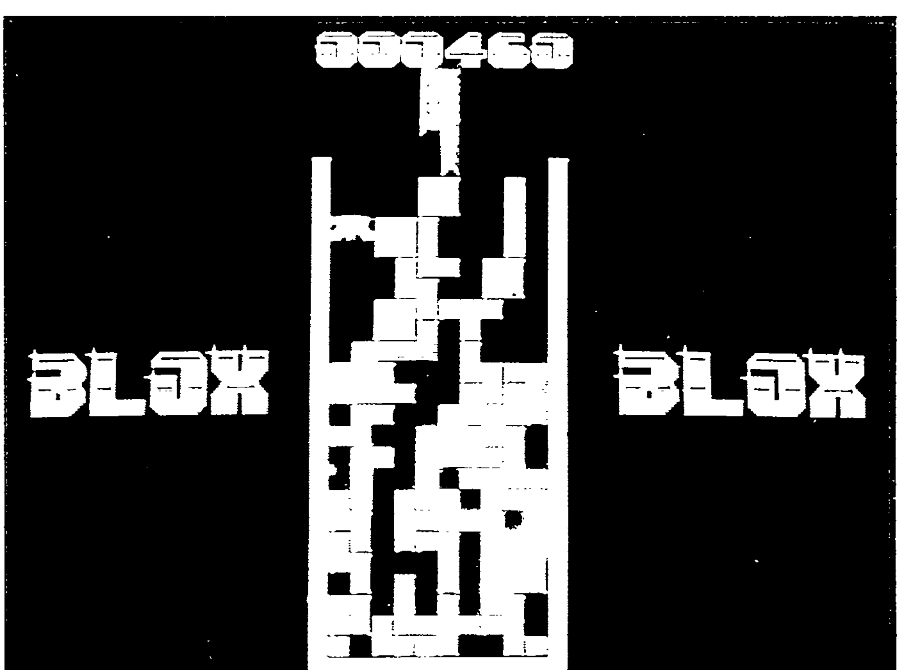
• Games

BLOX

Blox è un gioco simile a Tetris, ma presenta alcune caratteristiche che lo rendono nettamente superiore al suo predecessore.
Prima fra tutte, la varietà del programma che può essere giocato da soli o in due e con o senza ostacoli. Inoltre, il programma compattato occupa solo 35K, ma la cosa più importante è che si tratta di un programma di pubblico dominio, quindi potete ridistribuirlo liberamente.
Non ci sono particolari istruzioni per questo tipo di gioco; oramai divenuti dei classici. Ci limiteremo, quindi, a descrivervi quali sono le varie opzioni offerte dal programma e i tasti ad esse associati.

F1 = Sceglie fra 1 o 2 giocatori.
F2 = Visualizza la pagina dei record.
F3 = Sceglie fra joystick/mouse/tastiera.
F4 = Permette di ridefinire i tasti.
F5 = Sceglie il tipo di gioco fra VELOCE/MEDIO/LENTO e CON/SENZA ostacoli.
F6 = Visualizza un messaggio sull'autore del programma
ESC = Mette in pausa il gioco. Se premuto due volte fa terminare la partita.
HELP = Visualizza una pagina di aiuto.

Non è possibile tornare al Workbench dopo che è stato lanciato il programma. Per terminare è necessario resettare il computer.



YAWN!

Vi ricordate il famoso gioco del 15 tanto in voga alcuni anni fa?
Eccolo riproposto in versione elettronica sul disco di Amiga Magazine.
Per chi non lo conoscesse (ma esiste qualcuno che non l'ha mai visto???) si tratta di riordinare i tasselli in ordine crescente da 1 a 15.
Con il mouse bisogna cliccare sul tassello che intendete spostare: automaticamente questo andrà a riempire lo spazio vuoto che gli sta accanto.
Se poi volete fare le cose difficili, potete scegliere il quadrato con sette tasselli di lato o "esagerando" potete utilizzare i numeri arabi o indiani.
Come spiega l'autore nella docu-

mentazione originale, il programma è completamente multitasking! Potete, quindi, giocarci mentre Amiga compila il vostro codice o mentre state trasferendo dati col modem o in qualsiasi altra situazione in cui vi annoiate ad aspettare che Amiga termini una lunga operazione (in tutte le occasioni in cui vi viene da sbadigliare: YAWNNN!!).
Sul disco è presente anche il listato sorgente del programma in linguaggio C (un valido esempio di programmazione da cui potete attingere informazioni).

• Utility

HEX 1.0

Hex è un programma che permette di editare file binari simile a NewZap (presente sul numero 18 di Amiga Magazine), ma che permette di editare il file stesso e non i singoli settori del disco su cui è salvato.
Questo permette una maggiore velocità delle funzioni principali del programma.

Esaminiamo tutte le funzioni del programma.

GADGET DELLA FUNZIONE SEARCH:

- **String** Cerca una stringa. La ricerca inizia nel punto in cui si trova il cursore.

- **A=a** In fase di ricerca si può stabilire se differenziare i caratteri in minuscolo da quelli in maiuscolo.

- **Hex** Cerca una sequenza di byte espressi in esadecimale.

- **CAL** Trasferisce nel gadget di ricerca dei valori in esadecimale il valore attualmente visualizzato nel display della calcolatrice.

- **Text** Cerca qualsiasi testo all'interno del file.

- **Continue** Continua la ricerca dalla nuova posizione del cursore.

- **<< e >>** Specificano la direzione di ricerca.

ALTRI GADGET:

- **Start/End** Questi due gadget hanno funzioni diverse se si sta editando un file o la RAM. In modo file indicano l'inizio e la fine del file.
In modo RAM, indicano gli indirizzi iniziale e finale della sezione di memoria che si sta visualizzando. Modificando questi valori potete modificare la dimensione del file o della porzione di memoria che state modificando.

- **Position** Riporta la posizione attuale del cursore. Modificando questo valore vi spostate alla posizione specificata.

- **Editing** Indica se state editando in ASCII o in HEX.

- **UNDO/REDO** Hex permette 256 livelli di UNDO/REDO.

MENU PROJECT:

- **About** Visualizza alcune informazioni sull'autore del programma.

- **New** Crea un nuovo file.

- **Open** Carica un nuovo file.

- **Save** Salva il file attualmente in memoria.

- **GRAB** Permette di editare porzioni di memoria. Inserite gli indirizzi di Memoria di inizio e fine nei gadget Start ed End.

- **Print** Stampa il file attualmente visualizzato.

- **Print** Stampa la parte di file delimitata fra le due posizioni "marcate" (in mancanza di queste, vengono utilizzati i valori nei gadget Start ed End).

- **Iconify** Mette "a riposo" Hex sullo schermo del Workbench.

- **Quit** Termina l'esecuzione del programma.

MENU ENVIRONMENT:

- **Palette** Permette di modificare i colori.

- **Display** Permette di visualizzare il file solo in ASCII o anche in HEX.

- **Char set** Permette di scegliere quali caratteri visualizzare.

- **Replacement** Permette di scegliere quale carattere usare per identificare i codici non visualizzabili.

- **Load** Carica la configurazione salvata nel file hex.config.settings

- **Save** Salva nel file hex.config le scelte effettuate nel settings menu Environment.

- **Default** Usa i settaggi predefiniti.

Alcune delle funzioni dei prossimi menu sono già state spiegate nella parte dedicata ai gadget. Le altre sono:

MENU EDIT:

- **Backspace = undo?** Permette di assegnare al tasto BackSpace la funzione UNDO.

- **Overwrite NULLs?** Specifica se è possibile modificare i byte che hanno valore zero.

- **Editable file?** Specifica se è possibile modificare il file o se è possibile solo visualizzarlo.

MENU MOVE:

- **Mark location n** Serve a "marcare" la posizione attuale del cursore.

- **Jump to mark n** Salta alla posizione "marcata" precedentemente.

Benvenuti

Sorpresi?
Credo proprio di si!
Le oramai mitiche pagine di Transactor hanno cambiato nome e sicuramente molti di voi si chiederanno il perché.

Un po' di storia

Transactor U.S.A. è circa un anno e mezzo che negli States è fallita, l'edizione inglese non esce ormai da un anno, dunque per tutto questo tempo l'unica rivista in circolazione nel mondo con nome Transactor è stata la nostra !!!
Purtroppo, per motivi che nulla hanno a che fare con la nostra volontà, siamo stati costretti a cambiare nome, MA NON VERRANNO CAMBIATI I CONTENUTI.

I1 termine

I1 termine TransAction in italiano ha molti significati, ma noi abbiamo scelto questo nome non per i significati (tra cui transazione, operazione, condotta, trattativa ecc.), ma per un motivo molto semplice, owero rimanere legati a Transactor ma mettere un po' d'azione in più.Infatti, TranAction si proporrà di "movimentare" (Action) di più il mondo dei programmatori avanzati di Amiga.

Ciak! azione

Per movimentare di più questa rubrica dedicata alla programmazione, vogliamo coinvolgere tutti i nostri lettori, come?
Molto semplice, intendiamo aprire la posta di TransAction owero il feedback tra noi e i lettori. Ma questo feedback non deve essere solo passivo, ma anche attivo, cioè oltre a chiedere informazioni sulla programmazione avanzata siamo felici di pubblicare esperierize, trucchi ecc. Dunque, anche Voi lettori potete collaborare attivamente con la redazione!

I contenuti

In questo "primo" numero di TransAction iniziamo un corso di "Metal Bashing" curato da un nostro collaboratore inglese (Andy Walrond), programmatore di giochi per l'Electronics Arts (dunque una garanzia!).
Il secondo articolo, molto interessantem è di Sebastiano Vigna che ci spiega alcune tecniche di programmazione, dimostrandoci il suo interessantissimo lavoro, sviluppato assieme all'americano Tom Rokicki (che ringraziamo). L'ultimo articolo, è il nuovo programma di supporto agli sviluppatosi, cioè quello in vigore dal 1991 (infatti, da quello pubblicato su Transactor per Amiga n.2, ci sono moltissime novità).

Articoli

Dal discorso precedente, ovvero interitolo **Ciak! Azione,** vi siete ricordati di aver sviluppato un programma con una tecnica particolare, molto interessante e che pochi conoscono?
Bene, la redazione è sempre a vostra disposizione, perché TransAction, come tutta la rivista, non è la nostra rivista. MA LA VOSTRA RIVISTA !!!

Massimiliano Anticoli

A scuola di "MetalBashing"

Display e blitter

Andrew Walrond

Andrew Walrond fino a due anni fa programmava 1'Atari ST; ultimamente, pur continuando ad usare l'ST per il proprio lavoro di programmazione, ha posto il suo talento al servizio di Amiga. Il suo nome èprobabilmente ancora sconosciuto, ma si sentirà sicuramente parlare di lui entro la fine dell'anno, quando l'Electronic Arts rilascerà il suo primo prodotto per Amiga.
Non possiamo rivelare altro sul suo misterioso progetto, se non dire che si tratta di un prodotto brillante e sorprendente per ciò che riesce a realizzare.
Il suo collega, Tony Smith, autore della grafica, dovrebbe essere noto a tutti coloro che hanno amato la grafica di Menace e Blood Money della Psygnosis.
Questo inedito sodalizio sembra debba stabilire un nuovo standard.

In questo articolo, il primo di una serie, Andrew cercherà di portare pian piano i lettori, anche quelli meno esperti, a capire *e* a utilizzare l'hardware di Amiga, secondo un modello molto diffuso tra i programmatori di giochi e indicato con l'espressione "Metal Bashing", un termine che fa riferimento all'"urto" violento del programmatore con il "metallo", con l'hardware della macchina.

Note essenziali dal bunker dei Metal Basher

"Metal Basher" è il termine usato dai programmatori per descrivere coloro che, nei loro programmi, accedono direttamente all'hardware di un computer invece di passare attraverso le routine del sistema operativo (OS). Ci sono quattro ragioni principali per farlo:

1) Velocità. Si elimina l'overhead delle routine standard dell'OS.
2) Memoria. L'OS usa molto di questo prezioso materiale, come pure il programma che lo usa.
3) Fare cose impossibili attraverso l'OS.
4) E' normalmente più semplice dell'uso dell'OS.

Gli svantaggi sono:

1) Problemi di compatibilità. Modelli differenti o nuovi modelli di un computer presentano sottili differenze hardware, che possono causare problemi.
2) Essere etichettato per sempre come "Metal Basher"!

Il gruppo principale di MB è costituito da programmatori di giochi, fra i quali devo essere annoverato. Oggi i giochi spingono Amiga fino ai suoi limiti, sia in termini di velocità che di memoria disponibile. Ciò non sarebbe possibile se si usasse l'OS.
Questi articoli si rivolgono a chiunque abbia una rudimentale conoscenza del "C" e dell'assembler del 68000 e desideri imparare ad usare l'hardware di Amiga in maniera diretta nei propri programmi, oppure sia semplicemente interessato a vedere fino a che punto giungono i MB!

Il display

Per prima cosa spiegherò come l'amatore MB possa visualizzare un'immagine in bassa risoluzione sullo schermo. Sul disco accluso è contenuto un semplice programma che visualizza immagini nel formato IFF, con il sorgente scritto sia in Lattice "C" che col DevPac 68000. Il lettore può proficuamente riferirsi alla parte in assembler del sorgente nel corso della lettura di ciò che segue. Per capire come l'hardware di Amiga crei un display, dobbiamo saper come un monitor costruisce l'immagine sullo schermo. Il monitor, fondamentalmente, invia un sottile fascio (pennello) di particelle verso lo schermo, che si illumina di conseguenza.

Il pennello comincia nell'angolo in alto a sinistra dello schermo e poi scende linea dopo linea verso il basso. Quando raggiunge il punto più basso, il pennello ritorna al

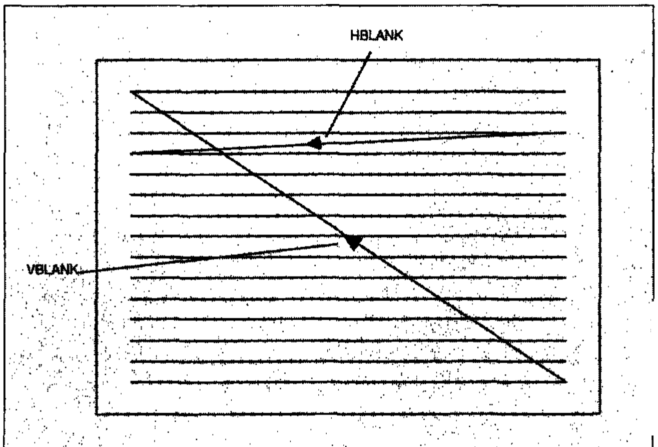


Figura 1: Schermo TV

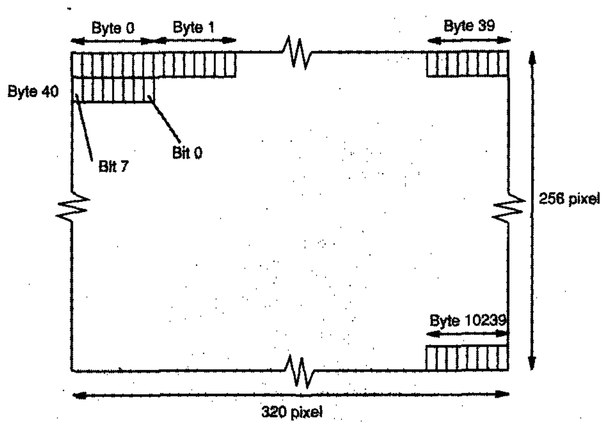


Figura 2

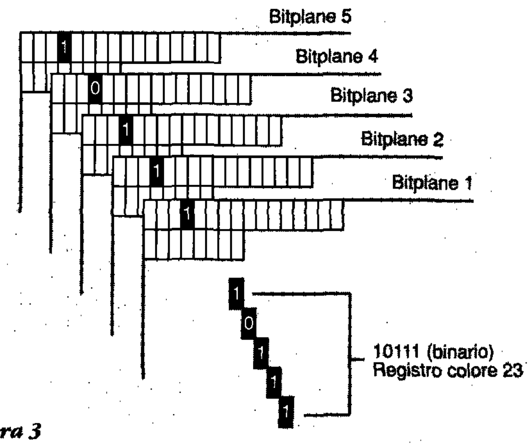


Figura 3

punto di partenza e ricomincia il lavoro (figura 1). Se un pixel è "acceso", il pennello viene attivato quando passa per quella posizione, se è "spento", il pennello viene spento. Tutto ciò avviene molto velocemente, circa 50 volte al secondo (50Hz) in Europa; abbastanza velocemente da non consentire all'occhio di vedere il pennello che si muove lungo lo schermo, ma solo l'immagine che viene realizzata.

Alla fine della linea, il pennello viene spento e torna indietro, fino all'inizio della linea successiva sottostante. Questo periodo è detto "Horizontal Blanking Period". Arrivato al fondo dello schermo, il pennello viene spento e riportato in alto a sinistra. Questo periodo è chiamato "Vertical Blanking Period". Sono entrambi momenti molto utili al MB: per esempio, ogni linea potrebbe avere il proprio insieme di colori, se si cambiassero i registri del colore durante l' "HBlank". Il "VBlank" viene normalmente usato per ottenere delle animazioni senza sfarfallio.

Se una nuova immagine viene visualizzata quando il pennello è giunto a metà dello schermo, l'effetto sarebbe lo sfarfallio, mentre se la nuova immagine viene installata durante il "VBlank", ciò non avverrebbe. L'hardware di Amiga considera lo schermo come una serie di "pixel". Lo schermo standard in bassa risoluzione di un Amiga europeo (PAL) consiste di 320*256 pixel. Questi pixel sono rappresentati in memoria come bit. Ci sono 8 bit in un byte, così una singola riga di 320 pixel richiede 320/8 = 40 byte. L'intero schermo richiede 40*256 = 10240 byte (figura 2). Questa memoria è chiamata "BITPLANE".

Ora, ogni bit può essere 0 o 1, ciò permette di scegliere fra due colori per ogni pixel: come possiamo produrne di più? Facile. E' sufficiente fornire all'hardware più bitplane. Se usiamo due bitplane, abbiamo due bit per ogni pixel, che forniscono quattro combinazioni e quindi quattro colori. Allo stesso modo, ogni volta che aggiungiamo un bitplane, raddoppiamo il numero di colori, fino ad un massimo di 32, usando cinque bitplane (figura 3). L'insieme dei bitplane che formano un display è noto anche come "PLAYFIELD".

Amiga può visualizzare più colori usando dei modi speciali, conosciuti come "EXTRA-HALFBRITE" e "HOLD AND MODIFY", ma ne riparleremo in un articolo successivo. Ciò che avviene per la bassa risoluzione, avviene anche per l'alta risoluzione, in cui il numero di pixel per linea appare raddoppiato (640). Questo display necessita di 640/8 = 80 byte per linea. Sia in alta che in bassa risoluzione, Amiga può usare il modo "INTERLACE" che raddoppia di fatto la risoluzione verticale.

Ciò è, attualmente, un bell'"imbroglio", in quanto viene generato uno sfarfallio sulle tv e i monitor europei. Il suo funzionamento prevede la visualizzazione delle linee pari del display durante il primo viaggio del pennello dall'alto in basso, uno scostamento di mezza linea verso il basso e la visualizzazione delle linee dispari del playfield nel corso del viaggio successivo del pennello. Pertanto l'intero playfield viene aggiornato solo 25 volte al secondo invece di 50 e ciò produce lo sfarfallio.

Abbiamo ora il nostro playfield, ma come fa l'hardware di Amiga a sapere quale colore associare ad ogni pixel? Prendiamo in considerazione un playfield in bassa risoluzione non interlacciato (320x256) con 5 bitplane. La figura 3 mostra come il pixel in alto a sinistra sia associato con il bit 7 del primo byte di ogni bitplane, fornendo un gruppo di 5 bit. Questo insieme rappresenta un valore compreso tra 0 e 31 che si riferisce a uno dei 32 registri di colore di Amiga. Questo registro è poi usato per determinare il colore del pixel.

I registri di colore di Amiga sono localizzati all'indirizzo COLOR, $DFF180 (Hex) e ognuno è lungo una word (2 byte = 1 word). Sono complessivamente noti come "PALETTE". Ogni colore è costituito da una certa quota di rosso, verde e blu. Ad ognuno di questi colori sono assegnati quattro bit in ogni registro colore, pertanto esistono 16x16x16 = 4096 colori possibili (figura 4).
Ricapitolando, abbiamo il nostro playfield in memoria, abbiamo caricato la palette con i colori corretti, siamo pronti a visualizzare l'immagine. Per farlo abbiamo bisogno di

impostare alcuni registri hardware di Amiga.

In primo luogo dobbiamo definire l'ampiezza della "DISPLAY WINDOW". Ciò significa comunicare ad Amiga esattamente quanta parte dello schermo sia occupata dal bordo e quanta dalla nostra immagine. Possiamo visualizzare un playfield più ampio dei normali 320x256, allargando la display window. Ciò è noto come "OVERSCAN" ed è usato da molti giochi per l'immagine di apertura. Per definire l'ampiezza della display window (figura 5) impostiamo i registri:

```
DIWSTRT Display window start
DIWSTOP Display window stop
```

I valori normali per questi registri sono $2C81 e $2CC1 che generano un playfield normale (320x256) al centro dello schermo con un piccolo bordo. La figura 6 mostra come vanno calcolati questi valori.

Se si sta usando l'alta risoluzione o il modo interlacciato, l'ampiezza della display window non viene influenzata. La si imposti sempre come per uno schermo non interlacciato in bassa risoluzione di ampiezza equivalente.

In secondo luogo dobbiamo impostare i registri di "data fetch" (caricamento dei dati), DDFSTRT e DDFSTOP. Questi descrivono la posizione orizzontale sullo schermo in cui bisogna caricare i dati dalla memoria. A differenza di DIWSTRT e DIWSTOP, questi valori hanno una risoluzione di quattro pixel. In pratica, i valori che gli si assegna devono essere limitati a una risoluzione di 16 pixel. DDFSTRT è correlato a HSTART (da DIWSTRT) a questo modo:

DDFSTRT=HSTART/2-8.5 =$38 per uno schermo da 320 in bassa risoluzione
DDFSTRT=HSTART/2-4.5 =$3C per uno schermo da 640 in alta risoluzione

Poi possiamo calcolare DDFSTOP usando:
DDFSTOP=DDFSTRT+(8*(numero_di_word -1)) =$D0 normalmente, in bassa risoluzione
DDFSTOP=DDFSTRT+(4*(numero_di_word -2)) =$D4 normalmente in alta risoluzione

Bisogna poi impostare i registri del modulo BPL1MOD e BPL2MOD. Questi indicano il numero di byte in memoria tra l'ultima word di una linea e la prima word della linea successiva. BPL1MOD viene usato per i bitplane dispari e BPL2MOD per i bitplane pari. Essi consentono di visualizzare parte di un playfield che sia più largo della display window. Per esempio, se volessimo visualizzare la parte sinistra di un playfield da 640 sul nostro schermo standard da 320x256 il modulo dovrebbe essere:

(640-320)/8 = 40 byte

Nel nostro esempio di partenza, il playfield ha la stessa ampiezza della display window, pertanto il modulo deve essere uguale a 0. Ora dobbiamo indicare ad Amiga dove trovare i nostri bitplane in memoria. Lo si fa, ponendo i loro indirizzi nei registri BPLxPTH e BPLxPTL (x = da 1 a 6). Si tratta di registri lunghi una word, ma sono ordinati in modo che si possa accedere ad essi come se si trattasse di una longword, ad esempio:

```
BPL1PTH    Indirizzo $DFF050
BPL1PTL                  052
BPL2PTH                  054
BPL2PTL                  056
...
```

Questi registri vengono automaticamente incrementati man mano che il pennello attraversa lo schermo, pertanto dobbiamo reimpostarli ad ogni vertical blank. Altrimenti visualizzeremmo l'intera memoria CHIP, quadro dopo quadro a 50Hz! Provateci!
Il compito di reimpostarli viene facilmente svolto dal coprocessore COPPER. Il copper è un semplice coprocessore che funziona indipendentemente dal 68000 ed è stato progettato per modificare facilmente i registri hardware nel momento in cui il pennello elettronico raggiunge una specifica

XX	XX	XX	XX	R3	R2	R1	R0	G3	G2	G1	G0	B3	B2	B1	B0

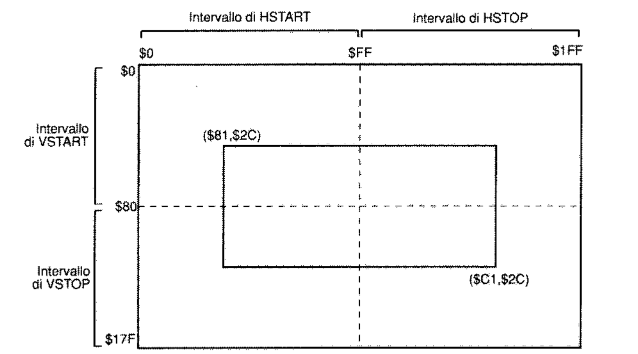
XX	Non utilizzato
R3-R0	Bit rosso (Red)
G3-G0	Bit verde (Green)
B3-B0	Bit blu (Blue)

Figura 4: Formato dei registri colore

V7	V6	V5	V4	V3	V2	V1	V0	H7	H6	H5	H4	H3	H2	H1	H0

Bit		DIWSTRT	DIWSTOP
V7-V0	Coordinata verticale	VSTART	VSTOP
H7-H0	Coordinata orizzontale	HSTART	HSTOP

Figura 5: DIWSTRT e DIWSTOP



Note: 1) L'hardware aggiunge $100 a HSTOP per ottenere il valore corrente
2) L'hardware utilizza il 9° bit di VSTOP per ottenere il valore corrente
Questo bit è sempre il complemento del bit più significativo di VSTOP, per cui:
$80-$FF diventa $80-$FF
$00-$7F diventa $100-$17F

Figura 6: Calcolo di DIWSTRT e DIWSTOP

posizione sullo schermo. Ha solo tre istruzioni (figura 7).

MOVE

Questa istruzione sposta 16 bit di dati nel registro hardware specifico. Tutti i registri hardware di Amiga sono collocati tra gli indirizzi $DFF000 e $DFF1FE. Per indicare il registro desiderato all'istruzione MOVE, dobbiamo fornire il valore:

indirizzo-$DFF000, come viene mostrato in figura 6.

La gamma di valori compresa tra $000 e $1FE può essere completamente coperta da 9 bit binari.

WAIT

Questa istruzione attende finché il pennello sia esattamente o abbia superato la posizione orizzontale e verticale specificata, prima di continuare con la prossima istruzione. La gamma di valori consentita varia tra $00 e $E2. Tali valori corrispondono a una risoluzione di due pixel in bassa risoluzione (li si confronti con i valori di HSTART). L'horizontal blanking avviene tra $0F e $35.

La gamma di valori verticali consentita è compresa tra $0 e $FF. Ci sono 262 posizioni verticali possibili (le si confronti con i valori di VSTART), ma non si può accedere direttamente alle ultime sette linee con WAIT. Il vertical blanking avviene tra $00 e $13.
I bit di abilitazione verticale VE, e di abilitazione orizzontale HE dell'istruzione, abilitano i bit da confrontare con il valore assunto dalla posizione del pennello elettronico. Se uno di questi bit è azzerato, il confronto è sempre vero. Questi bit vengono normalmente impostati tutti a 1. L'istruzione WAIT viene anche usata per concludere un programma del copper, facendogli attendere una posizione impossibile del pennello elettronico: VP = $FF e HP = $FE.

SKIP

Il formato di questa istruzione è simile a quello di WAIT, ma questa istruzione salta le istruzioni successive se il pennello elettronico ha raggiunto o superato la posizione specificata. Prima di avviare il copper, dobbiamo indicargli l'indirizzo del programma da eseguire.
Questo si realizza ponendo l'indirizzo del programma in una delle due coppie di registri:

```
COP1LCH/COP1LCL
COP2LCH/COP2LCL
```

Per avviare il copper scriviamo qualsiasi cosa in uno dei corrispondenti registri "strobe":

```
COPJMP1 per COP1LC
COPJMP2 per COP2LC
```

Ciò permette di far eseguire al copper il programma presente nella locazione specificata, indipendentemente da quanto stesse facendo in quel momento.

Un programma per il copper è normalmente chiamato "COPPER LIST". Il codice di esempio su disco comprende delle macro per facilitare la programmazione del copper e una copper list esemplificativa.
Bene, ora abbiamo una copper list che reimposta i registri BPLxPT durante il periodo di vertical blank. Tutto ciò che rimane da fare è avviare il display. Per farlo è necessario impostare i seguenti registri (figura 8):

```
BPLCON0 Imposta il modo grafico =%0100001000000000
BPLCON1 Codice di scroll orizzontale = 0
BPLCON2 Priorità dei playfield = 0
DMACON  Abilita DMA = %1000001110000000
```

Così, in men che non si dica, verrà visualizzato il nostro display. Tutti i registri hardware utilizzati sono elencati in figura 9 per comodità.

Il blitter

Dobbiamo ora spiegare come usare il blitter di Amiga per

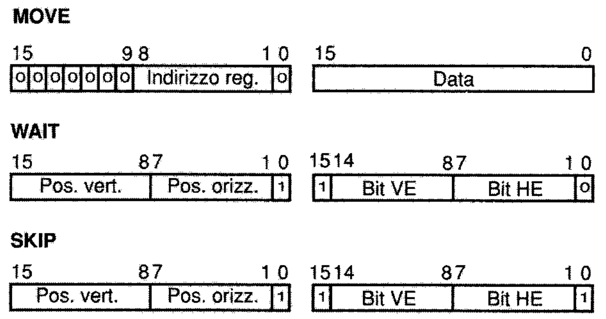


Figura 7: Formato delle istruzioni del Copper

Bit	BPLCON0	DMACON
15	HIRES	SET/CLR
14	BPU2	BBUSY
13	BPU1	BZERO
12	BPU0	X
11	HOMOD	X
10	DBLPF	BLTPRI
9	COLOR	DMAEN
8	GAUD	BPLEN
7	X	COPEN
6	X	BLTEN
5	X	SPREN
4	X	DSKEN
3	LPEN	AUD3EN
2	LACE	AUD2EN
1	ERSY	AUD1EN
0	X	AUD0EN

Figura 8: Formato dei registri

COLOR00	$DFF180
COLOR31	$DFF1BE
DIWSTRT	$DFF08E
DIWSTOP	$DFF090
DFFSTRT	$DFF092
DFFSTOP	$DFF094
BPL1MOD	$DFF108
BPL2MOD	$DFF10A
BPL1PTH	$DFF0E0
BPL1PTL	$DFF0E2
ecc	
COP1LCH	$DFF080
COP1LCL	$DFF082
COP2LCH	$DFF084
COP2LCL	$DFF086
COPJMP1	$DFF088
COPJMP2	$DFF08A
BPLCON0	$DFF100
BPLCON1	$DFF102
BPLCON2	$DFF104
DMACON	$DFF096

Figura 9: Indirizzi dei registri

copiare, spostare, ruotare e mascherare immagini grafiche. Il blitter è anche capace di disegnare linee e riempire poligoni, ma ciò verrà affrontato in un articolo successivo. Il disco contiene programmi dimostrativi che mostrano i risultati che possono essere ottenuti usando il blitter. Viene anche fornito il codice sorgente relativo alla gestione del blitter. E' stato scritto usando DevPac 68000.

BLIT sta per BLock Image Transfer (trasferimento di immagini a blocchi), pertanto l'hardware che effettua i BLIT è stato chiamato BLITter. E' un componente hardware piuttosto semplice, ma si possono ottenere con esso dei risultati sorprendenti. Può accedere solo alla memoria CHIP, è dunque importante che tutti i dati cui deve avere accesso siano situati in essa. Funziona in concorrenza con il 68000, pertanto mentre funziona si possono eseguire altri compiti (si veda, più oltre, il BLITTER NASTY BIT).

Il blitter ha tre canali DMA sorgente etichettati A, B e C e un canale destinazione, chiamato D. Può combinare i dati provenienti dalle tre sorgenti usando una speciale funzione logica e scrivere il risultato verso la destinazione. La sorgente A e B sono anche in grado di shiftare i dati, fino a 15 bit, man mano che vengono letti dalla memoria. Ogni canale può essere abilitato o disabilitato impostando il bit corrispondente in BLTCON0 (figura 10).

Per esempio, una semplice operazione di copia richiederebbe solo una sorgente oltre alla destinazione. Si noti che i dati vengono letti e scritti come word (16 bit).
I canali DMA sorgente e destinazione vengono impostati scrivendo dei valori nei registri hardware:

```
BLTxPTH, BLTxPTL dove x=A,B,C,D
```

Sono disposti in memoria in modo tale che la scrittura di una longword (32 bit) è sufficiente a impostarli entrambi. Esiste anche un registro modulo associato ad ogni canale DMA.

```
BTLxMOD dove x=A,B,C,D
```

Questi registri funzionano in maniera analoga ai registri modulo dei playfield visti precedentemente. La figura 11 mostra come impostare un canale DMA.
Impostate sorgente e destinazione, dobbiamo dire al blitter come combinare i dati della sorgente e della destinazione per formare il dato destinazione. Lo si fa impostando gli appropriati bit "MINTERM" in BLTCON0 (figura 10). Ci sono 256 differenti combinazioni di questi minterm, come individuare quella di cui abbiamo bisogno?

Consideriamo una semplice operazione di copia, in cui un blocco definito dal canale DMA A viene spostato nella destinazione, definita dal canale DMA D. L'equazione logica necessaria è (*=AND, +=OR):

$$D = A$$
$$D = A(B+\overline{B})(C+\overline{C})$$
$$D = ABC + AB\overline{C} + A\overline{B}C + A\overline{B}\overline{C}$$

Impostiamo così i bit appropriati per i minterm di BLTCON0. Ora per un esempio più complicato, immaginiamo di porre un auto su uno sfondo.
Dobbiamo mascherare lo sfondo con la sagoma dell'auto, poi effettuare un OR fra l'immagine dell'auto e lo sfondo. Se

Registro BLTCON0 Bit	Descrizione	Registro BLTCON1 Bit	Descrizione
15	Bit di shift del canale A (15–12)	15	Bit di shift del canale B (15–12)
14		14	
13		13	
12		12	
11	Abilitazione canale A	11	Non utilizzato
10	Abilitazione canale B	10	Non utilizzato
9	Abilitazione canale C	9	Non utilizzato
8	Abilitazione canale D	8	Non utilizzato
7	ABC — Minterm logici Bit di abilitazione (7–0)	7	Non utilizzato
6	$AB\overline{C}$	6	Non utilizzato
5	$A\overline{B}C$	5	Non utilizzato
4	$A\overline{BC}$	4	Exclusive fill
3	$\overline{A}BC$	3	Inclusive fill
2	$\overline{A}B\overline{C}$	2	Fill carry
1	$\overline{AB}C$	1	Descending mode
0	$\overline{ABC}$	0	Line mode

Figura 10

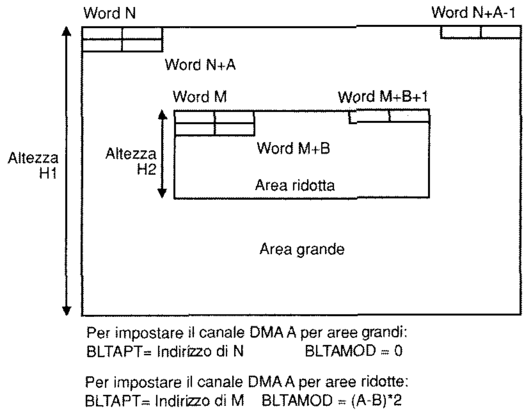


Figura 11

Bit	Descrizione
15-6	Altezza in linee
5-0	Larghezza in word

Figura 13: Formato di BLTSIZE

abbiamo impostato i canali DMA nel modo seguente:
A = auto
B = sfondo
C = maschera (0 dove dovrà andare l'auto)
D = destinazione (posizione in cui porre l'auto)

allora l'equazione logica sarà:

$$D = BC + A\bar{C}$$
$$D = (A+\bar{A})BC + A(B+\bar{B})\bar{C}$$
$$D = ABC + \bar{A}BC + AB\bar{C} + A\bar{B}\bar{C}$$

Questo esempio appare in figura 12.
Possiamo anche shiftare l'auto verso destra prima di combinarla con lo sfondo, impostando i bit di shift per il canale A in BLTCON0. Si possono ottenere shift a sinistra impostando il modo DESCENDING.
In questo caso il blitter parte dal punto in basso a sinistra di un blocco e si muove verso al punto in alto a sinistra nel corso dell'operazione. Si dovrebbero impostare i canali DMA in maniera corrispondente. Il modo discendente è anche utile per copiare blocchi che si sovrappongono (cioè in cui la destinazione si sovrapporrebbe alla parte inferiore della sorgente). Il modo discendente si imposta mediante un bit di BLTCON1 (figura 10).

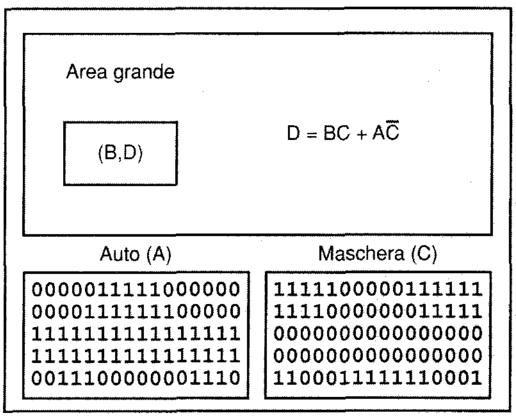


Figura 12: Un'applicazione del Blitter

Prendiamo in considerazione uno shift a destra. Nella prima word della prima riga verrebbero introdotti degli zero, e la cosa non avrebbe influito sul blit dell'auto del nostro esempio. Ma i bit che vengono shiftati verso l'esterno nell'ultima word dell'ultima riga verrebbero introdotti nella prima word della seconda riga. Questo dobbiamo evitarlo.
Per questa ragione il blitter ha la possibilità di mascherare la prima e l'ultima word di ogni riga che proviene dal canale A. I due registri che servono allo scopo sono BLTAFWM e BLTALWM. Queste maschere sono usate per un AND logico con i dati sorgente prima di effettuare uno shift.
Ora l'ultima cosa da fare per far funzionare il blitter è impostare BLTSIZE (figura 13).
Questo registro contiene l'ampiezza (in word) e l'altezza (in linee) dell'operazione del blitter. La scrittura di questi registri fa partire automaticamente il blitter.

Possiamo anche stabilire se il blitter ha concluso il suo ultimo compito, in modo da affidargliene un altro. Lo si può fare controllando il flag BLITTER DONE nel registro DMACONR. Per ragioni piuttosto complicate il bit deve essere controllato due volte usando il seguente metodo:

```
BTST.B #%01000000, $DFF002
BTST.B #%01000000, $DFF002
BNE    BLITTER_TERMINATO
```

Il primo test potrebbe fallire, ma il secondo darà sempre una risposta corretta. Un punto prima di concludere. Il blitter normalmente ha un accesso prioritario alla memoria CHIP rispetto al 68000, ma al processore è comunque permesso di accedere occasionalmente alla memoria. C'è un bit in DMACON chiamato BLITTER NASTY. Quando è impostato, il 68000 non potrà avere accesso alla memoria CHIP, mentre il blitter è in funzione.

In attesa della prossima puntata, divertitevi con il Metal Bashing!

Programma di supporto agli sviluppatori

Il nuovo piano di supporto

Pubblichiamo in queste pagine il testo del piano di Supporto agli sviluppatori Amiga. Alla fine seguirà un breve commento.

Il concetto

Nell'ottica di promuovere lo sviluppo di software, schede aggiuntive e periferiche per Amiga. Commodore Italiana ha implementato un Programma Supporto Sviluppatori, sotto il diretto patrocinio di Commodore Interntional.

Lo scopo di questo servizio è quello di mettere a disposizione delle società o dei singoli impegnati attivamente nello sviluppo HW/SW per Amiga, un ambiente che fornisca tutti gli elementi di supporto necessari:

-una pronta e completa diffusione di informazioni tecniche

- la possibilità di acquistare materiale a prezzi particolari

- dei mezzi di comunicazione rapidi ed efficaci

- l'accesso diretto a nuove versioni di software *e* hardware nel periodo di beta-testing

- la creazione e il coordinamento di contatti con editori italiani e stranieri

Questo Programma di Supporto viene implementato a livello internazionale da Commodore International, che ha stabilito una rete di collegamento tra tutte le filiali Commodore nel mondo, le quali offriranno il loro proprio servizio di supporto locale.
Tutti gli ambiti locali sono collegati tramite mezzi elettronici tra loro con relativi uffici guida europei e americani.
Questa rete permette, quindi, un contatto privilegiato e diretto con le persone che hanno progettato Amiga e il suo Systern Software, in modo da poter rapidamente rispondere ai quesiti tecnici.

I servizi offerti da Commodore

Abbonamento ad Amiga Mai1 e Amiga Mai1 Market

Queste newsletter si occupano rispettivavamente degli aspetto tecnici e di diffusione prodotti, con cadenza bimestrale.
Già note nel mondo per la loro peculiarità. riportano informazioni spesso vitali per gli sviluppatori.

Uno sconto sugli acquisti

Per tutti i prodotti della linea Amiga verrà praticato uno sconto, il prezzo più basso possibile al momento, a seconda della categoria di appartenenza degli sviluppatori.
Le uniche condizioni poste sono:

- impegno a non rivendere il materiale nei 12 mesi seguenti

- acquisto rmassimo di 2 prezzi per tipo per anno fiscale

- pagamento contrassegno

Accesso alla libreria sviluppatori

Comodore fornirà una libreria di dischetti con i migliori esempi e utility di pubblico dominio, possibilmente con i sorgenti (per esempio: Fish Disk).

Supporto diretto

Possibilità di contatto diretto telefonico per quesiti che richiedano risposte urgenti.
In particolare la possibilità di avere in breve tempo informazioni tecniche specifiche grazie al contatto privilegiato con l'Engineering.

Documentazione sul Sisteme Operativo

Uno sconto sull'acquisto della documentazione di riferimento del Sistema Operativo.

Documentazione tecnica hardware

Possibilità di acquisto di manuali per l'assistenza, schemi e bollettini tecnici.

Beta-Test Sofware

Commodore migliora incessantermente la funzionalità del

Sistema Operativo.
Nell'ottica di verificare la compatibilità dei nuovi progetti e di orientare lo sviluppo in modo da trarre il massimo profitto da nuove versioni del System Software, sarà consentito l'accesso alle versioni Alpha e Beta. Naturalmente, la disponibilità del software sopracitato sarà subordinata ad un formale impegno di non divulgazione e di rapida informazione verso Commodore dei risultati di questi test.

Beta-Test Hardware

Commodore mette a disposizione degli sviluppatori la possibilità di accedere a nuovi modelli di Amiga e di periferiche in modo da poter testare il nuovo hardware e indirizzare i nuovi progetti in accordo alle piattaforme disponibili in futuro.
La prova di queste apparecchiature sarà fatta presso la sede della Commodore Italiana su appuntamento, e sarà soggetta ad impegno di non divulgazione.

Nei limiti del possibile, e qiuando la situazione lo richieda effettivamente, Commodore Italiana potrà prestare per un periodo limitato l'hardware in beta-testing.

Accesso gratuto a BIX

BYTE Information Exchange (BIX) è il mezzo di comunicazione privilegiato degli svilupatori Amiga.
Sia agli sviluppatosi commerciale che ai certificati viene offerta gratuitamente l'opportunità di parteciapre alle conferenze amiga.com, condatta da CATS (Commodore-Amiga Technical Support).

Summto Marketing

Per i progetti hardware e software più interessanti, Commodore potrà fare da tramite di aiuto e collegamento con editori e produttori italiani e stranieri, nei limiti imposti da opportunità e disponibilità.

Accesso all'ADPS BBS

L'ADPS Bullettin Board System è basato su un sistema USENET.
Un nodo è disponibile in ogni paese. La BBS prermette di porre domande e commenti e accedere a risposte e informazioni generali realtive agli sviluppatosi Amiga.

Supporto E-Mail

Un'altra opportunità offerta da ADSP BBS è E-Mail.
Questo servizio permette un contatto "person-to-person", ma sarà usato in casi particolori, permette, quindi, di conttatre privatamente un progettista Amiga.

Materiale DevCon

La documentazione o altro materiale distribuito durante la Conferenza degli Sviluppatori è disponibile.

Altri servizi

Gli sviluppatosi aderenti al Programma di Supporto sarranno ufficialmente invitati alle conferenze che periodicamente si terranno in Italia e all'estero, usufruendo di uno sconto particolare. Inoltre, gli sviluppatosi diritto a informazioni sui nuovi prodotti e documentazione interna e update.

Ciò che Commodore si aspetta dagli sviluppatori

Una volta iscritti come sviluppatori, si è tenuti a rispettare certi obblighi in contropartita ai servizi offerti:

- Tenere al corrente Commodore Italiana dello stato di avanzamento dei progetti, con cadenza mensile.

- In caso si testino versioni preliminari di software e/o hardware, informare tempestivamente Commodore Italiana dei risultati di questi test, con rapporti scritti dettagliati.

- Una volta terminato un progetto, inviare tre campioni a Commodore Italiana, in modo da tenere un catalogo aggiornato dei prodotti disponibili e da poterli diffondere ad altre filiali Commodore nel mondo.
Naturalmente, Commodore Italiana e le altre filiali si impegnano a non diffondere i prodotti ad altre società o singoli senza la preventiva autorizzazione scritta dello sviluppatore.

- Impegno a non rivendere l'hardware acquistato per lo sviluppo nei 12 mesi seguenti l'acquisto, salvo diversi accordi scritti.

- Impegno a rispettare la confidenzialità delle informazioni e a non divulgare a terzi suddette informazioni.

- Impegno a rispettare le linee direttrici emesse da Commodore per lo sviluppo del software applicativo e dell'hardware aggiunto.

Lo sviluppatore resta comunque unico proprietario ere-sponsabile dei suoi progetti.
Commodore non avrà alcun diritto su di essi.

L'organizzazione

E' intenzione di Commodore incoraggiare tutti gli sviluppatori, della società di sviluppo in grado di commercializzare i suoi prodotti al'hobbista con idee geniali.

Come si può vedere nel sommario dei servizi offerti da Commodore, alcuni di questi sono particolarmente onerosi e saranno quindi riservati a gruppi selezionati.

A questo scopo, sono state create tre categorie di sviluppatori: commerciali, certificati e registrati. Commodore deci-

derà a quale categoria un dato sviluppatore appartiene sulla base delle informazioni fornite, dei progetti correnti e futuri e della struttura commerciale.

Lo sviluppatore commerciale è una società che ha già dimostrato le capacità di concepire e commercializzare un prodotto. sia direttamente che tramite distributori.
Potranno essere accettati in questa categoria anche sviluppatori con progetti in applicazioni chiave, di importanza strategica per Commodore.
I problemi e le richieste poste da questi sviluppatori saranno trattati con la massima priorità.

Lo sviluppatore certificato è una società o un singolo che, pur non commercializzando direttamente un prodotto, lavora comunque su progetti intressenti con potenzialità commezrciali.
In questa categoria possono essere compresi università o club o gruppi di utenti avanzati (User Group).

Lo sviluppatore registrato è una società o un singolo interessato/a a progetti su Amiga senza aver necessariamente scopi commerciali.

In seguito all'esame della documentazione relativa alla richiesta di partecipazione al Programma di Supporto Sviluppatori Amiga, Commodore Italiana valuterà l'opportunità di inserire la richiesta stessa nella lista degli sviluppatori

(segue a pag. 49)

Tabella riassuntiva dei servizi disponibili

	Commerciali	**Certificati**	**Registrati**
Amiga Mail & Amiga Mail Market	gratuito	gratuito	gratuito
ADSPBBS	Read/Write	Read/Write	Read Only
Supporto E-Mai1	Si	No	No
Sconto Conferenze	Si	Si	No
Sconto hardware	Si	Si	No
Test hardware	Si	No	No
Documentazione tecnica	gratuito/sconto	a pagamento	No
Beta-test Software	gratuito	gratuito	No
Beta-test Hardware	in sede	No	No
Developer library	Si	Si	No
Accesso HIX	Si	Si	No
Supporto Marketing	Si	Si	No
Materiale DevCon (1 all'anno)	gratuito	gratuito	No
Info nuovi prodotti	Si	Si	No
Internai Documentation	gratuito/a pag ***	a pagamento	No
Public Domain Ecc.	gratuito/a pag. ***	gratuito/a pag. ***	a pagamento

*** Il pagamento è una copertura delle spese di duplicazione sostenute

DFC5 (Disk Formatter/Copier)

Tecniche di programmazione

Sebastiano Vigna

DFC5 è un programma di copia e formattazione di dischetti. Per tutti quelli che dopo aver letto il periodo precedente hanno esclamato"Un altro? Ma basta!", aggiungerò che, pur non essendo il massimo in fatto di velocità, DFC5 offre una vastissima gamma di "feature", che sono state ricavate osservando attentamente i "punti forti" di tanti copiatori (come TurboBackup, PCopy, DFC4...) e anche eseguendo una piccola inchiesta tra i possibili utenti.

Il punto di partenza è costituito dall'ottimo programma di Tom Rokicki DFC4, che sebbene pensato secondo direttive piuttosto diverse (utilizzabilità da CLI, compatibilità con i comandi di sistema) ha fornito una buona parte delle funzioni di gestione del disco.
Partendo da questo codice, già accuratamente testato e ben documentato, ho ridefinito la fisionomia del programma secondo alcuni parametri a me (e ad altri "Amigoidi") particolarmente cari.

Il programma risultante, DFC5, è owiamente a due nomi dato che il contributo di Tom è vivo e vegeto in ogni modulo. Tom ha, inoltre, partecipato al beta testing, ha suggerito molti miglioramenti, e ha corretto il mio pessimo inglese. Per suo espresso desiderio, DFC5 viene distribuito con i sorgenti (di solito mi vergogno troppo del mio codice per spargerlo in giro).

Ma veniamo alle caratteristiche del programma. Come ho già detto, il problema della velocità non è stato affrontato più di tanto: il progresso rispetto a DFC4 è dato dal design asincrono del programma, che ha permesso di rubare una manciata di secondi. Una copia con verifica rimane comunque sui 125 secondi, rispetto ai 104 di TurboBackup e ai 100 di PCopy. Quel che maggiormente mi ha trattenuto dal cercare di raggiungere una maggiore velocità è il tristemente famoso buco della trackdisk.device 1.3: ad un certo punto, invece di eseguire una CMP con il dato #$8000, viene eseguita una CMP con $8000, vale a dire con il contenuto della locazione $8000, che in generale è completamente indeterminato.

Il risultato è che non è possibile eseguire in modo affidabile una lettura del drive scavalcando la codifica MFM, il che esclude (a meno di schifezze inimmaginabili e tempi di sviluppo dell'ordine dei mesi) una possibile ottimizzazione delle letture/decodifiche/codifiche/scritture. Se ne riparlerà per una nuova versione che girerà solo sotto 2.0. La velocità non è, comunque, nella mia esperienza, il fattore predominante, quando per "più veloce" si intende un guadagno del 20%: acquistano a questo punto molta più importanza parametri quali la compattezza, la flessibilità, la configurabilità, la compatibilità eccetera. I punti chiave del design di DFC5 sono infatti i seguenti:

- Si può copiare da/per un qualunque drive Amiga, eventualmente con l'uso di un buffer che permette sia copie che passate multiple; il buffer RAM è dotato di checksum.

- La copia parte dalla traccia 79, quella che più frequentemente può dare errori di verifica.

- Dopo la scoperata di qualunque errore (in lettura, scrittura o verifica), DFC5 lascia la possibilità di ritentare l'operazione o proseguire.

- Il programma è completamente asincrono, sia nella gestione dell'interfaccia utente che nella gestione dei drive. Tutte le opzioni possono essere modificate durante la copia.

- La gestione delle risorse è estremamente system-friendly: viene utilizzata solo una piccolissima parte di tempo CPU, e i drive non utilizzati non sono inibiti.

- Opzionalmente la data di creazione delle copie viene incrementata, in modo da evitare che AmigaDOS si confonda e "pianti" tutto.

- Avvertimenti attraverso suoni (e volendo voce) permettono di utilizzare efficacemente il programma anche mentre si sta facendo altro.

Tutto ciò è stato compresso in meno di 11.5K. Il programma è scritto in Lattice C 5.1, a meno di un paio di piccole routine di copia ultra-ottimizzate in assembler (scritte interamente da Tom, io le ho riprese tali e quali). Per notizie più precise riguardo l'uso del programma, invito i lettori a leggere il file DFC5.doc (è in inglese, come tutti i nomi di funzioni e variabili del programma: ovviamente non potevo proporre a Tom di riscrivere il programma in italiano...).
In questo articolo vorrei invece esaminare i file sorgente,

per parlare di alcune semplici tecniche di programmazione che potrebbero risultare di interesse generale.

Dato che i sorgenti di DFC5 sono divisi in una serie di moduli C che isolano le diverse aree di funzionamento (gestione finestre, gestione dischi eccetera), discuterò i detti moduli uno per volta, segnalando anche quello che può essere facilmente ritagliato e utilizzato per i vostri programmi. Per comprendere più facilmente quanto segue è consigliabile spendere prima qualche minuto a provare il programma.

L'interfaccia utente 3D

Se lanciate DFC5 sotto 2.0, vedrete immediatamente che il look del programma è in linea con il resto del sistema. In particolare, i gadget sono "in rilievo". Gadget di questo tipo si possono ottenere senza difficoltà anche non possedendo i sofisticati strumenti forniti dalla Commodore per sviluppare software sotto 2.0. Tutto quello di cui avete bisogno è definire una struttura Border di Intuition (descritta accuratamente nei soliti manuali di sistema, in questo caso Amiga ROM Kernel: Libraries and Devices).

Un Border è essenzialmente una struttura poligonale definita tramite una serie di punti tra cui Intuition tira delle linee. Nella definizione di un Gadget, è possibile specificare un Border come campo Render: ogni volta che il Gadget verrà ridisegnato, Intuition provvederà a visualizzare correttamente il bordo.

Il file che contiene le informazioni relative all'interfaccia utente è Window.c. Se cercate la matrice Border[], scoprirete che i suoi primi due elementi formano una lista che descrive i gadget 3D. Ritagliando questi due elementi e le matrici XYl[] e XY2[](che descrivono i punti associati al Border) potrete realizzare gadget simili a quelli di DFC5. Notate che lo stesso Border può essere utilizzato per un numero qualunque di gadget (in particolare, tutti i gadget di DFC5 usano lo stesso Border).

il look 3D è accettabile anche sotto 1.3, ma bisogna invertire i colori del Border, in quanto bianco e nero sono scambiati rispetto ai colori standard sotto 2.0. Questo compito è svolto dalla funzione ReverseBorderColors( ), che viene chiamata, se necessario, da main( ). Il resto delle dichiarazioni dati in Window.c è piuttosto standard, strutture IntuiText per il testo dei gadget, strutture Gadget per definire i gadget stessi, e una struttura NewWindow per la nostra finestra.

Un solo, essenziale, awertimento: quando definite il testo di un gadget, SPECIFICATE SEMPRE IL FONT. Non lasciate NULL (che indica il font di sistema), perché sotto 2.0 il font di sistema sarà molto difficilmente il font non proporzionale da otto punti con cui avrete probabilmente testato il vostro software. Se non volete spendere tempo e lavoro nel rendere adattabile a qualunque font il vostro programma, indicate con precisione il font richiesto dai vostri gadget (o menu, o qualunque altra cosa). In fondo basta ricopiare la struttura Topaz8 e mettere un &Topaz8 al posto di NULL.

Dopo un paio di funzioni dedicate ai requester da attivare in caso di errore o awertimento, sulle quali non c'è molto da dire, viene il codice dedicato al disegno della barra indicatrice. Questo punto merita un breve discussione. La cosa più semplice da fare sarebbe stata ovviamente un RectFill( ) nel punto giusto. Ma DFC5 è particolarmente adatto al lavoro in multitask: ad esempio, potreste stare usando un word processor sullo schermo del Workbench mentre fate una copia.

Purtroppo, ogni volta che il tasto di destra del mouse viene attivato, Intuition blocca tutti i Layer dello schermo attivo: in poche parole, nessun programma può più eseguire alcun tipo di visualizzazione fino a che il tasto del mouse non è rilasciato. Questo fatto può avere effetti devastanti su programmi che scrivono mentre lavorano; nel nostro caso, DFC5 si bloccherebbe sulla RectFill( ) fino al rilascio del tasto del mouse. Si rende quindi necessaria una "tattica" un pochino più furba.

La funzione DrawProgress( ) dispone di una matrice di 160 bit (Bar[])che contiene lo "stato virtuale" della barra indicatrice. Ad ogni chiamata, questa matrice viene aggiornata (abbiamo 2 bit per ogni traccia, il che permette di specificare 4 colori), dopodiché si fa una piccola verifica: se il Layer dello schermo in cui siamo è bloccato, NON chiamiamo RectFill() e mettiamo a 1 una flag (SomethingFailed). La prima volta che troveremo il Layer sbloccato l'intera barra verrà ridisegnata sulla base delle indicazioni della matrice Bar[](in particolarem è possibile forzare quest'ultima operazione chiamando UpdateProgress( )).

L'effetto complessivo è che se premete il tasto di destra mentre DFC5 sta copiando, non vedrete la barra colorata allungarsi, ma i drive continueranno a fare il loro regolare click.
Le funzioni successive sono tutte dedicate alla gestione dei gadget, e non necessitano di particolari spiegazioni.

Suono e voce

Il modulo Sound.c contiene le funzioni di base per la gestione del suono e della voce. Per chi fosse interessato, questo modulo è completamente isolato dal resto del programma e può essere utilizzato tale e quale altrove (le specifiche formali delle funzioni sono assolutamente ovvie; l'unica attenzione da porre è alla dimensione di PHONEMESSIZE, che dipende da quel che volete dire con Say()).
Le funzioni di gestione del suono sono SetUpAudio( ), CloseAudio( ) e Beep( ). SetUpAudio( ) NON ritorna alcun valore perché in questo contesto non siamo interessati a sapere se effettivamente è stato possibile aprire il suono.
Beep( ) usa automaticamente DisplayBeep( ) (ovvero fa lampeggiare lo schermo) se la audio.device non è disponi-

bile, e non c'é alcun bisogno che main( ) o chiunque altro sappia tutto ciò. Una variabile statica, SoundOpen, tiene memoria della riuscita o del fallimento di SetUpAudio, ma NON si tratta di una variabile globale (la sua visibilità è limitata a Sound.c). Isolare dalle caratteristiche interne, la norma numero uno di un buon design OOP, permette il riutilizzo del codice e semplifica grandemente il debug.

Al contrario, OpenVoice( ) ritorna 0 in caso di falliniento, 1 in caso di riuscita perché abbiamo bisogno di sapere se dobbiamo attivare o no il gadget "Talk". Infine, Say( ) e Beep() hanno una caratteristica essenziale in comune: sono asincrone. Entrambe le funzioni inoltrano la richiesta di emissione di voce e di suono, rispettivamente, a chi di dovere, dopodiché ritornano. Il risultato è che, ad esempio, il requester "Sorry, I need a destination." appare MENTRE Amiga sta dicendo la stessa frase.

Se avete un 68020, potete cancellare il requester così in fretta che Amiga non farà in tempo a finire la frase prima che il requester sparisca. Ovviamente, se sappiamo che la precedente chiamata alla funzione ha lasciato una richiesta pendente, dobbiamo aspettare ed estrarla dalla porta messaggi. Il 99.9% delle volte questa attesa è inesistente, dal momento che la richiesta sarà stata completata molto tempo prima. Si noti che la tecnica di attesa è diversa in Say( ) e in Beep( ) a causa di un piccolo buco nella audio.device 1.3 che impedisce un uso affidabile di SendIO().

La gestione dei dischi

Siamo ora in una delle parti più interessanti di DFC5, il modulo DiskTask.c. Prima di analizzare il codice ivi contenuto, voglio dare un'idea (che sarà resa più precisa in seguito) del design coniplessivo del programma. Per ottenere il massimo di asincronia dalla trackdisk.device, DFC5 è forniato da più parti interagenti: per ogni disco attivato, creiamo un task che esegue il codice contenuto nella funzione DiskTask( ). Tutti i task di questo tipo (al massimo cinque, dato che uno è usato per il buffer RAM) girano sullo stesso segmento di codice. Ognuno di essi "sa" a che disco si riferisce dando un'occhiata al campo UserData della propria struttura Task.

Dopo che è stato attivato, un DiskTask (d'ora in poi li chiameremo così) si mette in attesa di messaggi da parte del programma principale.
Un DiskTask può leggere, scrivere o scrivere con verifica on disco sulla base di richieste che gli pervengono tramite messaggi (per i messaggi interni usiamo la struttura IMsg definita in DFC5.h: si tratta di un'estensione del tipo di dati Message, e come tale possiamo applicargli tutte le funzioni tipiche dei messaggi).

Oltre ai DiskTask, in main( ) abiamo il programma principale, che esegue un loop degli eventi, ricevendo messaggi dalla finestra e dai DiskTask, e reagendo opportunamente, Daremo ora uno sguardo alle funzioni di DiskTask.c, che sono essenzialmente orientate alla gestione del disco.

La coppia AliocBuffer( )/FreeBuffer( ) si occupa dell'allocazione e della deallocazione del buffer RAM. La cosa importante da notare è che allochiamo 80 blocchi da 11K, e non un rnegablocco da 880K. Mentre in altri sistemi operativi questo potrebbe avere come effetto un certo affaticamento del sistema, l'efficienza di Exec fa sì che non si abbiano rilevanti attese, e al tempo stesso la frammentazione della memoria sia ridotta al minimo.

Dopo abbiamo un paio di funzioni di gusto object-oriented (CreateIOStdReq( )/DeleteIOStdReq( )) e le funzioni di checksuin. Si noti che Recheck( ) calcola e scrive il checksum di un blocco del disco (ci serve per quando modifichiamo la data di creazione), mentre Check( ) calcola il checksum di una traccia nel nostro buffer RAM. Segue UpDateRootBlock( ). che aggiorna le date di creazione sulla base del tempo corrente più un piccolo fattore casuale necessario perché a causa del design asincrono potrebbe capitare in linea di principio che due drive si ritrovino con la stessa data. La funzione successiva, MakeFormatData( ), costruisce invece i dati che deve contenere una traccia formattata di fresco.

Le altre funzioni di servizio non meritano particolari commenti. Passiamo quindi a DiskTask( ). La prima cosa da notare è la keyword __saveds. Essa specifica che all'ingresso della funzione il contenuto di A4 deve essere ricaricato. Senza questo accorgimento, dato che il programma indirizza tutti i dati tramite offset da A4 (modello piccolo), la funzione si "pianterebbe" dopo tre righe.

DiskTask( ) comincia con alcuni rapidi check che controllano la disponibilità delle risorse necessarie: il disco, la memoria eccetera. Se qualcosa va male, lo segnaliamo nel nostro messaggio al programma principale e usciamo. Altrimenti, ci mettiamo in attesa di comandi in arrivo sulla nostra TaskPort. Come abbiamo già accennato, DiskTask() capisce i messaggi INIT, STOP_MOTOR, READ_TRACK, WRITE_TRACK, WRITE_AND_VERIFY_TRACK ed EXIT. Sono tutti di significato ovvio.

Una particolarità di INIT è che se il campo im_n di IMsg contiene un numero negativo, controlliamo che il disco sia un disco DOS e segnaliamo il risultato in im_RC (ricordo ancora che tutti questi comandi agiscono sul buffer RAM nel caso che il numero di unità sia uguale a 4). Quando riceviamo il messaggio EXIT, deallochiamo tutte le risorse e usciamo. Si noti che il programma principale determina se un DiskTask è attivato controllando che la sua TaskPort sia non-NULL.

La gestione dei task

I codice che "maneggia" i vari task di DFC5 è nel modulo Task.c. Dopo alcune funzioni standard di gusto OOP abbiamo Inhibit( ), che segnala ad AmigaDOS di non "pa-

sticciare" con i drive, perché li vogliamo tutti per noi. Seguono OpenDiskTask( ) e CloseDiskTask( ), che si occupano di preparare e lanciare i task associati ad un drive. Lanciare un task non è difficile come sembra: è sufficiente allocare uno stack (STACKSIZE bytes), mettere a posto un paio di campi nella struttura Task (vedi le prime righe di OpenDiskTask()) e poi eseguire AddTask( ), che data la struttura task e l'indirizzo del codice da eseguire (nel nostro caso, naturalmente, DiskTask( )) si preoccupa dei particolari del caso.

Appena lanciato il nostro nuovo task, ci poniamo in attesa di un messaggio su TPort (questa porta è usata ogni volta che c'è un temporaneo scambio di messaggi). A seconda del campo im_RC (return code) del messaggio che riceviamo, ritorniamo un codice di successo o di fallimento, ed eventualmente deallochiamo lo stack. Si noti che se viene richiesto di lanciare l'unità 4, il numero ritornato è il numero di passate necessarie per una copia (1,2,3 o 4).CloseDiskTask() funziona in modo analogo: mandiamo un messaggio che ordina al task di uscire, aspettiamo che segnali che ha finito su TPort, dopodiché de-inibiamo il drive e liberiamo lo stack.

Il loop degli eventi

A parte un paio di funzioni di servizio, il modulo dfc5.c contiene essenzialmente un grosso loop degli eventi. "Eventi", nel nostro caso, significa messaggi dalla finestra (interazioni dell'utente mediante gadget o tastiera) oppure messaggi di risposta da parte dei DiskTask. Le due cose sono gestite in modo assolutamente asincrono: se a metà copia volete togliere la verifica potete tranquillamente farlo.

Il primo trucco di main() è il tentativo di aprire la graphics.library con numero di versione 36. Se la chiamata fallisce, significa che siamo sotto 1.3, ed è allora il caso di invertire bianco e nero nelle strutture Border, allo scopo di mantenere il look 3D; dopodiché apriamo le finestre, le porte, il suono, e ci mettiamo ad aspettare sulla MainPort (dove rispondono i DiskTask) e sulla Window->UserPort (dove arrivano i comandi dell'utente). Cominciamo ad esaminare i messaggi ricevuti da quest'ultima.

A parte il caso banale di CLOSEWINDOW, possiamo ricevere messaggi di tipo GADGETUP, GADGETDOWN e VANILLAKEY. DFC5 semplifica la gestione di questi messaggi riducendoli tutti ad un codice memorizzato in Op: si tratta di un numero o di una lettera maiuscola. Nel caso il messaggio fosse un VANILLAKEY, non facciamo altro che rendere maiuscolo il codice ASCII ricevuto. Nel caso di un gadget, invece, il campo GadgetID, liberamente riempibile dal programmatore, contiene il tasto associato al gadget. Per finire, dato che anche nel caso dei VANILLAKEY abbiamo bisogno di conoscere il gadget associato ad un tasto (potrebbe essere disabilitato, nel qual caso non dobbiamo fare nulla), usiamo una piccola matrice (Key2Gadget[]) e una funzione di Window.c (GAddr( )) per ottenere l'effetto desiderato.

Parte ora uno switch( ) gigante che decide che azione prendere. Il caso dei vari gadget di opzione e dei gadget source/dest è banale: alcune variabili vengono modificate, oppure gli opportuni DiskTask vengono attivati. Vorrei invece soffermarmi sul meccanismo di copia.

Quando un comando di copia o di formattazione viene ricevuto, DFC5 decide innanzitutto alcuni parametri essenziali, come chi sarà il sorgente "vero" (ActualSource), chi sarà la destinazione "vera" (ActualDest), la traccia iniziale, la traccia finale eccetera. Tutti questi parametri non dipendono solo dai gadget di sorgente e di destinazione, ma anche dai parametri selezionati dall'utente: un Repeat, ad esempio, ha sempre come sorgente l'unità 4, mentre la formattazione ha come sorgente una fittizia unità 5 (in realtà i messaggi a questa unità vengono spediti direttamente alla MainPort). Dopodiché, un messaggio di INIT viene spedito a tutte le unità coinvolte. Il messaggio ha come argomento la traccia su cui posizionarsi prima di cominciare a lavorare.

Se l'opzione Date è selezionata, l'unità sorgente riceve un numero di traccia negativo, che interpreta come richiesta di esaminare la traccia 0 per vedere se si tratta di un disco DOS o no. Dal momento in cui questi messaggi sono partiti, DFC5 ritorna nel loop degli eventi e si mette in attesa di risposte. Se nel frattempo altri messaggi giungono dalla finestra, saranno regolarmente esaminati.

Nel caso però un messaggio provenga da un DiskTask, DFC5 ne esamina attentamente il contenuto. Se si tratta di un messaggio INIT, e reca in im_RC un codice d'errore NOT_DOS, l'utente è awertito del fatto che sta cercando di copiare un disco non DOS con la modifica della data attivata.

Se si tratta di un messaggio READTRACK, controlla che la lettura sia andata a buon fine. In caso contrario, chiede se sia il caso di riprovare, dunque gli basta rimandare il messaggio al DiskTask. Se un errore fatale viene incontrato (niente disco, o protezione da scrittura), la copia viene bloccata. Potete vedere subito dopo un piccolo trucco: se stiamo formattando, creiamo i dati di formattazione in un bufferche è stato allocato al momento di iniziare l'operazione. In questo modo, possiamo spedire i messaggi di lettura dell'unità 5 (che non esiste) direttamente sulla MainPort, uniformando il trattamento di tutti i casi (formattazione, copia, copia con buffer).

Il caso della scrittura (eventualmente con verifica) è assolutamente analogo. Il caso STOP__MOTOR è leggermente più complicato, perché se siamo gli ultimi dobbiamo rimettere a posto i gadget e fare un altro paio di cosette.
I messaggi STOP_MOTOR vengono spediti quando la copia è finita o è stata interrotta per qualche motivo. La variabile BufferUsed contiene una maschera di bit che

specifica chi deve mandare messaggi.
Ogni volta che ne viene spedito uno, si cancella il bit corrispondente in BufferUsed. Inoltre, per evitare pasticci con i messaggi entranti e uscenti, una matrice (MsgLocked[]) mantiene traccia di quali messaggi aspettano ancora una risposta.

L'obiettivo del design di questa parte di programma è far sì che le operazioni di scrittura siano completamente indipendenti e sovrapponibili a quelle di scrittura. Il meccanismo funziona approssimativamente come segue: la sorgente legge il suo primo blocco, e risponde. Il contenuto della lettura viene copiato nei buffer dei DiskTask destinazione, a cui viene, inoltre, mandato un messaggio di scrittura. Mentre i DiskTask destinazione scrivono, il DiskTask sorgente può cominciare già a leggere la traccia successiva, e così via. Il sorgente è cioè sempre una traccia avanti la destinazione.

Allo stato attuale, il guadagno rispetto a DFC4, che era sincrono, è di soli 10 secondi su una copia da disco a disco con verifica, ma se in versioni successive del sistema operativo la Commodore migliorerà il pipelining interno della trackdisk.device, DFC5 potrebbe guadagnare parecchio.
Un altro modo per ottenere la stessa cosa sarebbe leggere direttamente i dati non decodificati ed effettuare per conto nostro la decodifica, ma, come ho già detto, sotto 1.3 questa soluzione non è affidabile (vi siete mai chiesti perché prima di CrossDOS bisogna lanciare TDPatch?).

Conclusioni

Spero di aver dato sufficienti indicazioni per ricostruire interamente il funzionamento di DFC5. In ogni caso, l'esercizio della LETTURA del software, spesso così trascurata, è sempre un toccasana. Il programma, allo stato attuale, ha alcune incongruenze che riflettono una serie di maneggiamenti e riscritture (ad esempio, MakeFormatData( ) dovrebbe stare in dfc5.c). Inoltre, sebbene il design complessivo sia evidentemente message-based e vagamente object-oriented, è chiaro che ci sono alcune variabili globali che potrebbero essere tranquillamente eliminate, a costo di un eseguibile solo un po' più lungo.

Potrebbe peraltro essere possibile eseguire copie di dischi MS-DOS attraverso l'uso della mfm.device di CrossDOS sviluppata da Leonard Poma. In generale, sotto 2.0 è possibile "chiedere" ad una disk device "come è fatta", e quindi scrivere un DFC6 che copi pressoché qualunque formato.

Perché non lo scrivete voi?

(segue da pag. 44)

Programma di supporto agli sviluppatori

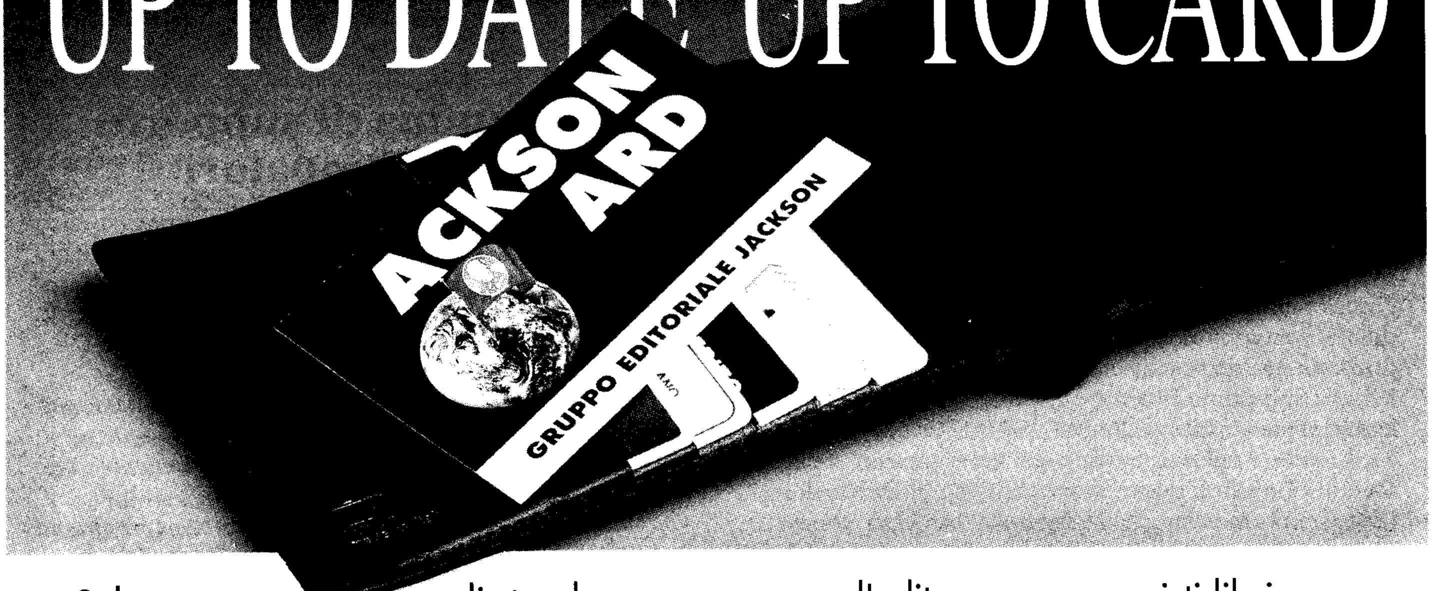
"pre-reccommanded", che sarà poi eventualmente ratificata da Commodore International, ritornando il numero di iscrizione internazionale.

Rispetto al testo pubblicato sul numero 2 di Transactor per Amiga, sono cambiate alcune cose.
Il primo cambiamento riguarda il potenziamento dell'ADSP BBS.
Questo servizio permetterà un contatto diretto con diversi sviluppatori di tutto il mondo, ponendo domande e commenti e accedendo a risposte a informazioni.
Il secondo notevole cambiamento riguarda l'organizzazione; infatti Commodore tenderà a non supportare più gli sviluppatori registrati (anche se ufficialmente esisteranno ancora), ma li farà entrare direttamente nella fascia dei certificati (poiché i benefici dei registrati sono davvero pochi!!!).
Inoltre, non c'è più lo sconto per i pezzi di ricambio, l'accesso a BIX è disponibile anche per gli sviluppatori certificati e lo sconto sull'hardware non è più fisso .

Per ulteriori informazioni contattare:

Commodore Italiana Tel. 02-661231

UP TO DATE UP TO CARD



Solo con JACKSON CARD '91 potrà avere:

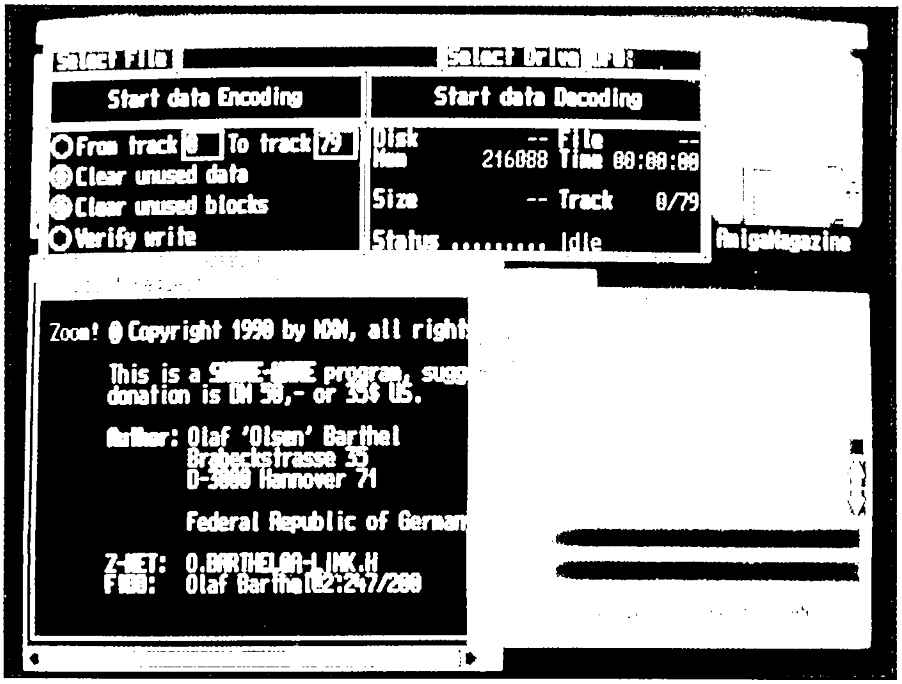
- **Sconti speciali**, presso: American Contourella, British School, Coeco, Galtrucco, GBC Italiana, Hertz, Misco, SAI Salmoiraghi - Viganò, Singer.
- **10% di sconto** sugli aquisti di libri Jackson, direttamente presso l'editore, o presso le librerie e i computer shop convenzionati, o negli stand Jackson in tutte le fiere specializzate.
- **GRATIS** l'invio a domicilio della Rivista Jackson Preview Magazine.
- **GRATIS** l'invio a domicilio del Catalogo Libri Jackson.
- **15.000 Lire** di sconto sul primo ordine di libri Jackson (importo minimo di spesa lire 100.000) effettuato per corrispondenza presso l'editore o negli stand Jackson in tutte le fiere specializzate.
- **La possibilità** di partecipare a tutte le operazioni promozionali Jackson.
- **E**... un'ora di collegamento gratuito alla nuova rete telematica **JacksOnLine**.

Informazioni dettagliate di questo servizio su tutte le riviste Jackson. Per ricevere la sua personale Jackson Card '91 si abboni o rinnovi il suo abbonamento a una o più riviste Jackson, oppure acquisti libri Jackson per almeno 100.000 lire nelle librerie o nei computer shop convenzionati in tutta Italia o con ordinazione diretta all'editore.

Con il primo numero della rivista Jackson Preview Magazine '91 i titolari riceveranno la nuova Jackson Card, l'elenco dei negozi convenzionati e lo speciale buono di acquisto.

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

JACKSON CARD 1991 AGGIORNA I TUOI VANTAGGI



ScreenShift

ScreenShift è un piccolo programma che vi permette di aggiustare la posizione dello schermo sul monitor, proprio come la famosa funzione nelle Preferences.
E' soprattutto indicato per quei cambiamenti temporanei in cui non è necessario caricare i 50 Kbyte delle Preferences. Inoltre, è indicato per tutti coloro che usano l'Overscan, per dare un'occhiata alle parti dello schermo che restano nascoste.
ScreenShift può essere lanciato da Workbench o da CLI. Il gadget che rappresenta lo schermo può essere mosso con il mouse o con i tasti cursore (per gli spostamenti che richiedono maggior precisione).
Per uscire dal programma potete cliccare sul gadget di chiusura della finestra o premere il tasto RETURN.
Insieme al programma è presente sul disco il codice sorgente (di pubblico dominio) da cui potete trarre valide informazioni.

SYSWATCH

SysWatch è un monitor di sistema che permette di osservare lo stato di Amiga in ogni istante, anche mentre esegue altri programmi.
Esso vi dà informazioni sui dischi inseriti nei drive o sulle partizioni di Hard Disk, sulla memoria e su tutti i programmi in funzione.
E' molto semplice da usare, anche per i meno esperti, grazie alla sua interfaccia utente che permette di svolgere ogni operazione con il mouse.
Appena lanciato, SysWatch apre una finestra sullo schermo del Workbench divisa in quattro sezioni principali, una per ogni sezione diversa di Amiga: drive, memoria disponibile, memoria in uso, task attivi.
Cliccando in ognuna di queste sezioni vengono aperte delle finestre supplementari che forniscono informazioni più dettagliate.

La seguente tabella descrive gli hotkeys disponibili con il programma:

Alt Sinistro + F10 = Apre la finestra di SysWatch
Alt Sinistro + F9 = Aggiorna le informazioni nella finestra di SysWatch
Alt Sinistro + F8 = Chiude la finestra di SysWatch
Alt Sinistro + F7 = Autopriorità ON/OFF
Alt Sinistro + HELP = Mostra una finestra di help
Alt Sinistro + DEL = Per terminare il programma

Zoom! 4.0

Zoom! è una utility per compattare interi dischi o parte di essi.
Nella directory ci sono due programmi: Zoom! e Zoomcheck!
Il primo è il compattatore vero e proprio, mentre il secondo serve a verificare che i file originati da Zoom siano esenti da errori.
Alla partenza, la prima operazione che compie Zoom! o Zoomcheck!, è di verificare la struttura dei file. Questo per prevenire l'eventuale infezione da parte di Link-Virus.
In caso affermativo verrà visualizzato un request che vi segnalerà la modifica e vi permetterà di non proseguire nell'esecuzione del programma.
Avrete lo stesso messaggio anche se compatterete i programmi con un File-Packer tipo PowerPacker o Imploder.

Per vedere ciò che è stato modificato da SHELL digitate:

"Zoom SELFTEST"o "ZoomCheck SELFTEST".

Zoom! ha alcune caratteristiche che lo rendono il miglior compattatore di dischi per Amiga:

- è il più veloce e compatta meglio;
- riconosce 66 tipi di virus;
- può essere usato sia da SHELL che da Workbench;
- funziona con il kickstart 2.0;
- funziona anche su Amiga con 68020/68030.

Zoom necessita per il funzionamento di almeno 240K di memoria libera. Se lo usate su un Amiga con 512K non fate girare programmi in background e chiudete tutte le window non necessarie.

PLOT 5.1

Plot è un programma che permette di tracciare grafici di funzioni in tre dimensioni. La versione attuale è stata ampiamente testata e molti bug sono stati corretti. Inoltre, sono state aggiunte nuove opzioni che rendono veramente completo il programma. Sul disco, inoltre, sono presenti alcune funzioni già memorizzate. Esaminiamo singolarmente le varie funzioni disponibili nei menu.

-NEW FORMULA richiama una finestra con due gadget per l'inserimento della formula principale e di mini formule.
Ad esempio, potete inserire come formula principale "SIN D" e "X+Y" come mini formula D. Il risultato sarà la funzione "SIN (X+Y)".
Tenete presente che durante l'esecuzione del programma, la mini formula D sarà calcolata prima di F, quest'ultima prima di J e così via.

-STOP PLOTTING ferma il tracciamento del grafico.

-ERASE SCREEN cancella completamente lo schermo.
Potete, quindi, scegliere se cancellare lo schermo prima di tracciare un nuovo grafico o se lasciare lo schermo intatto per effettuare dei confronti con i grafici tracciati in precedenza. Il titolo dello schermo (inserito nel gadget PLOT TITLE) verrà visualizzato in basso a sinistra.

-SAVE salva la configurazione corrente per usi futuri. Vengono salvate le formule principali, le mini formule, il titolo dello screen e tutti i parametri che determinano il tracciamento del grafico. In questo modo è più semplice lo scambio di grafici particolari fra i vari utilizzatori del programma.

-LOAD richiama i dati salvati con SAVE.

-SET OPTIONS richiama una finestra in cui settare tramite dei gadget o inserendole manualmente, tutte le variabili necessarie la tracciamento del grafico.

-Roll, Pitch e Yaw sono usate per descrivere la rotazione.

-MagX e MagY determinano l'ingrandimento delle dimensioni X e Y.
Alcune funzioni richiedono un maggiore o minore ingrandimento per essere ben visualizzate. Il limite va da .1 a 100.

-X Steps e Y Steps determinano la densità di punti sullo schermo.
Possono variare da 1 a 600.

-MinX, MinY, MaxX e MaxY sono i limiti minimo e massimo dei valori che possono assumere le variabili X e Y. E' possibile utilizzare anche i valori PI, -PI, -2*PI e 2*PI.
Il limite va da -20 a 20.

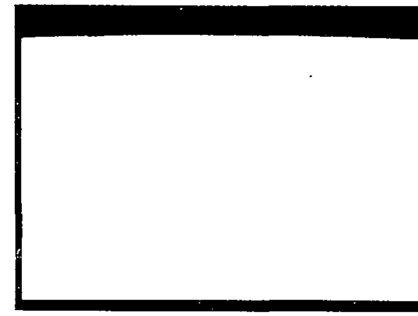
-MinZ e MaxZ sono uguali a MinX e MaxX tranne per il fatto che i limiti variano da -50 a 50.

Quando vengono usate le funzioni NEW PLOT e NEW FORMULA usate il cursore verde per determinare la posizione del grafico sul video e cliccate sul tasto sinistro del mouse per iniziare a tracciare il grafico. Il tracciamento può essere interrotto in qualsiasi momento premendo il tasto sinistro del mouse.

Durante l'inserimento della formula tenete presente che il programma supporta 10 livelli di parentesi.

Le funzioni trigonometriche ed esponenziali includono seno (sin), arc seno (asn), coseno (cos), arc coseno (acs), tangente (tan), tangente iperbolica (th), seno iperbolico (sh), coseno iperbolico (ch), log (log), log naturale (ln), elevamento a potenza (pow), arc tangente (atn), valore assoluto (abs), esponenziale (exp) e radice quadrata (sqr).

Le funzioni matematiche includono ^{2} (elevamento al quadrato), ^{3} (elevamento al cubo), * (moltiplicazione), -(sottrazione), /(divisione), e +(addizione).



Gli operatori di elevamento al quadrato e al cubo sono accessibili via tastiera rispettivamente con ALT-2 e ALT-3

Usate il segno "-" per inserire un numero negativo.

Le costanti sono PI ed E (ln (1)), più qualsiasi numero in doppia precisione fino a 9 cifre.

La funzione di elevamento a potenza può a che essere inserita con la notazione standard X^Y.

In generale usate le parentesi anche quando non necessario per maggior sicurezza e chiarezza.

-LINE PLOT produce un grafico in cui i punti sono collegati da delle linee. Si ha una maggiore velocità rispetto ad un grafico con densità di punti maggiore.

-TWO PASS migliora la visualizzazione di alcuni punti.

-POLAR PLOT serve a tracciare i grafici di funzioni polari come, ad esempio, 1-COS(2Y).

-HYPOCYCLOID ed EPICYCLOID servono a trasformare le coordinate X e Y tramite le seguenti formule:

x = (J-K)cos(T)+Kcos(((J-K)/K)T)
y = (J-K)sin(T)-Ksin(((J-K)/K)T)

x = (J+K)cos(T)-Kcos(((J+K)/K)T)
y = (J+K)sin(T)-Ksin(((J+K)/K)T)

dove J e K vengono inserite tramite le mini formule. T deriva dalla differenza fra MinY e MaxY.

B.C.S.

VIA MONTEGANI 11
20141 MILANO
TEL. 02/8464960 FAX 89502102

ALLA B.C.S. **SCOPRI** E **RISPARMI** SUL TUO COMPUTER E COMINCI A PAGARLO AD **APRILE** !!!

(OFFERTE SINO AD ESAURIMENTO SCORTE)

AT 286/16 1MEGA, 1FDD, HD40MEGA, DUAL, SERIALE, TASTIERA	£. 1.400.000
AT 286/16 1MEGA, 1FDD, HD40MEGA, VGA, SERIALE, TASTIERA	£. 1.699.000
AT 386/20 1MEGA, 1FDD, HD40MEGA, VGA, SERIALE, TASTIERA	£. 2.299.000
AT 386/25 1MEGA, 1FDD, HD40MEGA, VGA, SERIALE, TASTIERA	£.2.599.000
AT *386/33* 1MEGA, IFDD, HD40MEGA, VGA, SERIALE, TASTIERA	£. 3.900.000
AT *486/25* 4MEGA, HD210, VGA, SERIALE, TASTIERA	£. 8.000.000
AMIGA *500* 1 MEGA	£. 789.000
AMIGA *500* NUOVA VERSIONE	£. 720.000
AMIGA *3000* HD100 MEGA	£. 7.500.000
AMIGA *2000* NUOVA VERSIONE	£. 1.600.000

CON IL PIU' GRANDE ASSORTIMENTO DI GIOCHI ORIGINALI COMMODORE, AMSTRAD, IBM

TUTTI I NOSTRI PRODOTTI SONO GARANTITI UN ANNO, PREZZI IVA INCLUSA
CONSULENZE E DIMOSTRAZIONI SENZA IMPEGNO
LABORATORIO RIPARAZIONI PER COMMODORE E PC COMPATIBILI
PAGAMENTI PERSONALIZZATI FINO A 5 ANNI CON CONSEGNE IMMEDIATE
PROVINCIA E ITALIA PER CONTRASSEGNO

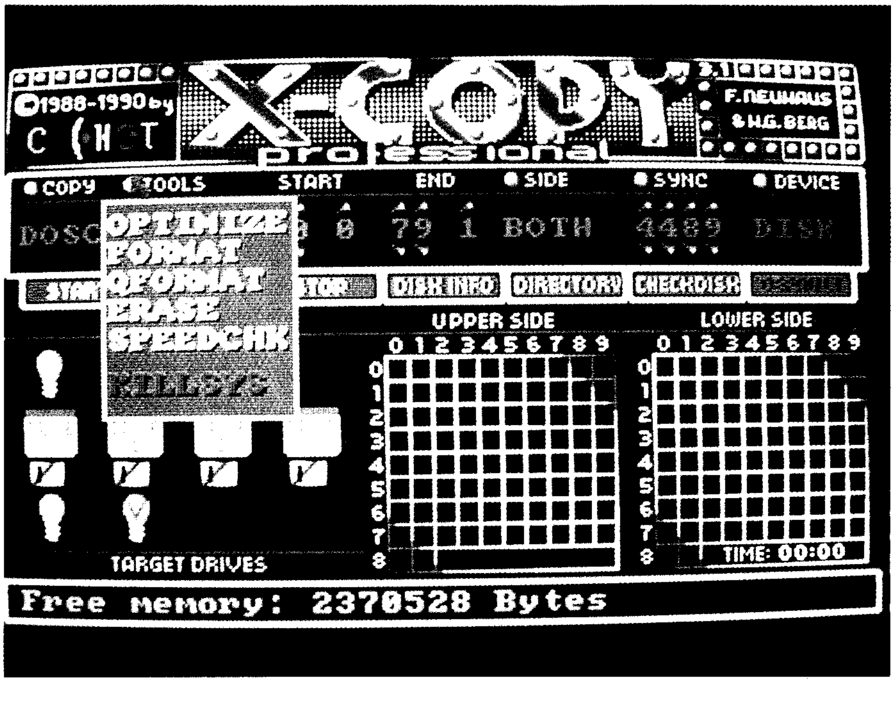
X-Copy Professional

Derek Dela Fuente
British Correspondent

X-Copy Professional è il più recente pacchetto di utilità per il backup e la gestione dei dischi, arrivato sulla scena per merito della compagnia tedesca Cachet. Quando apparve Amiga, molti anni fa, la maggior parte delle persone era solita fare delle copie dei proprio prezioso software attraverso il Workbench. Poi, quando il software d'intrattenimento cominciò relmente a decollare, le software house, nella loro infinita saggezza, cominciarono a inserire delle protezioni nei loro dischi, impedendo agli utenti di fare il backup del proprio costoso software. L'ironia è che furono le compagnie americane a cominciare a produrre i primi copiatori commerciali, Marauder e Burst Nibbler, in grado di superare la maggior parte delle protezioni, ma erano solo le compagnie europee che inserivano delle protezioni nei propri programmi! Il punto di vista americano, ancora forte, prevede che possa bastare o una password, la quale consente di copiare i dischi, o l'uso del disco originale come una chiave, che permetta comunque il backup. La principale ragione di questa politica è quella di consentire agli utenti di hard disk di installarvi i programmi con una certa facilità. E' solo in Europa che le routine di protezione sono diventate vieppiù sofisticate. La principale ragione è la pirateria. Ciò che le compagnie sembrano dimenticare è che esse hanno degli obblighi verso i propri clienti. Quando qualcuno spende 50.000 lire per un programma, la prima cosa da fare è o copiarlo su un hard disk (impossibile) o farne un backup per eventuali virus o errori accidentali (impossibile). I pirati continuano invece a proteggere i programmi. La sfida lanciata loro è come un panno rosso agitato di fronte a un toro. Non difendo la pirateria, ma anche il compratore deve essere difeso!

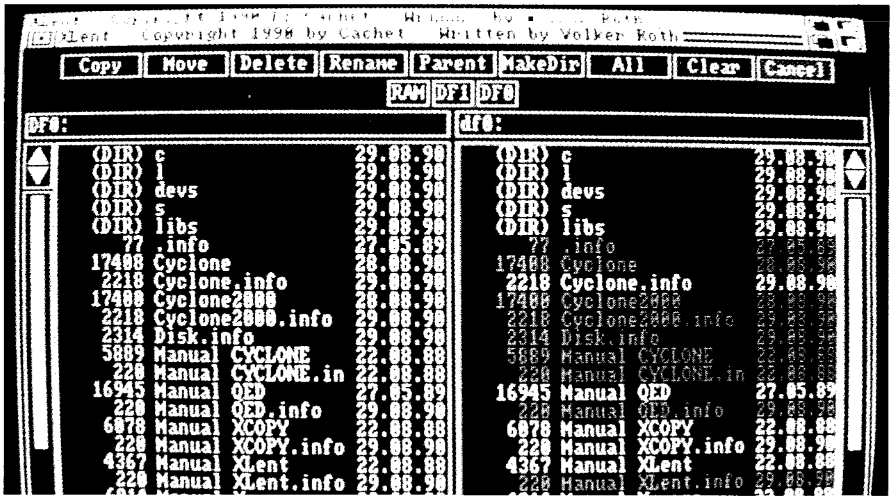
Più di due anni fa apparve l'X-Copy originale e con esso si poteva superare il 75% delle protezioni. In questo periodo si è assistito a un flusso regolare di aggiornamenti, che hanno consentito di effettuare il backup della maggior parte dei nuovi prodotti. L'ultima trasformazione costituisce probabilmente un profondo mutamento: da semplice copiatore di dischi, in pacchetto professionale che include dell'hardware. E' considerato giustamente come il migliore fra questi prodotti e non ha rivali nel suo campo, principalmente perché suoi programmatori lavorano per molte delle maggiori software house. X-Copy Professional ha una vasta gamma di utility che ne fanno un ottimo acquisto per la maggior parte degli utenti. Fra gli applicativi, probabilmente vende più di ogni altro programma disponibile. Il pacchetto consiste di sei utility.

X-LENT: è un potente programma per la copia di file e la gestione delle directory. E' essenzialmente gestito via mouse e si può scegliere fra RAM:, DF0:, DF1: , 1, 2 o più hard disk. Accede velocemente ai dischi e il trasferimento dei file è veloce. Il suo aspetto è molto semplice e sebbene non abbia l'eleganza di Cli-Mate, svolge il suo compito in maniera adeguata. I comandi sono: delete, rename, makedir, copy,



clear e tutti gli altri. Per selezionare i file da spostare o manipolare, basta porre, prima dell'esecuzione, il puntatore sopra i file desiderati, che risulteranno evidenziati. Prima che un file sia cancellato apparirà un messaggio di avvertimento che chiede se si desidera continuare, evitando così ogni errore. La copia in RAM consente di ordinare i file e avvisa quando un file sia già presente. L'opzione di sovrascrittura consente di sovrascrivere i file con lo stesso nome. La protezione dei file può effettuarsi con un solo comando.

X-PRESS: è un programma di backup per gli hard disk sullo stile di BAD. Come la maggior parte dei programmi di questo tipo, immagazzina i dati sia in formato grezzo, traccia per traccia, sia in file. Le routine di compressione usate sono efficaci come quelle di programmi similari. Per effettuare il backup di un hard disk da 40 Mb pieno, ci vogliono 40 dischi, poco di più di BAD. Mentre X-Press legge e comprime i dati dell'hard disk, li scrive su dischetto e li verifica, saltando le tracce inutilizzabili e segnalando tale evento acusticamente. Il programma è veramente lento, impiega più di un'ora per il backup di 40 Mb! La pagina dei parametri e la facilità d'uso non potevano essere migliori. Quando un disco è pieno, appare un requester che richiede di inserire un nuovo disco. Si ha la possibilità di non verificare i dati trasferiti, ma sebbene con ciò i tempi si dimezzino, si consiglia di non farlo, in quanto non c'è niente di peggio che scoprire di non poter recuperare i dati dai propri floppy! Il comando "Archive" seleziona tutti i file che siano stati modificati a partire dall'ultimo backup. Quando il backup è concluso, il programma richiede un disco "TREE". Su di esso verrà salvata la struttura dell'albero delle directory. E' il disco più importante, quando si tratterà di recuperare i dati (contiene infatti informazioni sulle directory). Il programma fornisce anche informazioni sul numero di dischi necessari e non c'è bisogno di formattare i dischetti.



QUED - l'editor veloce

Qued è un editor adatto, soprattutto, ai programmatori (è inclusa anche un'opzione speciale per il "C"). Si può anche comporre dei testi normali, quando non ci si aspetti delle funzioni tipiche dei word processor (come neretto, gestione degli indici, delle pagine e così via). QUED è semplice e facile da usare. Per quanto riguarda la velocità, occorre evidenziare l'estrema velocità del cursore e la levigatezza dello scrolling. Di particolare interesse è il fatto che lo scrolling non è solamente veloce, ma anche sempre leggibile (grazie alla speciale sincronizzazione con il pennello elettronico del monitor). In secondo luogo è molto più rapido nella ricerca di un testo determinato di molti altri programmi. Molti dettagli rendono piacevole il suo uso. Lavorando con più testi contemporaneamente, è possibile passare da uno all'altro con la combinazione Ctrl-Fn (Fn = tasto funzione corrispondente). Se, per esempio, si intende effettuare solo un piccolo cambiamento in uno dei testi, si può farlo tornando immediatamente al proprio lavoro. E' anche possibile impostare fino a 10 posizioni in ogni testo, cui saltare usando i tasti funzione (e possono anche essere salvati usando un file speciale). Se l'utente dovesse dimenticare cosa significa un determinato comando o come usarlo, può richiamare una spiegazione completa con il tasto HELP.

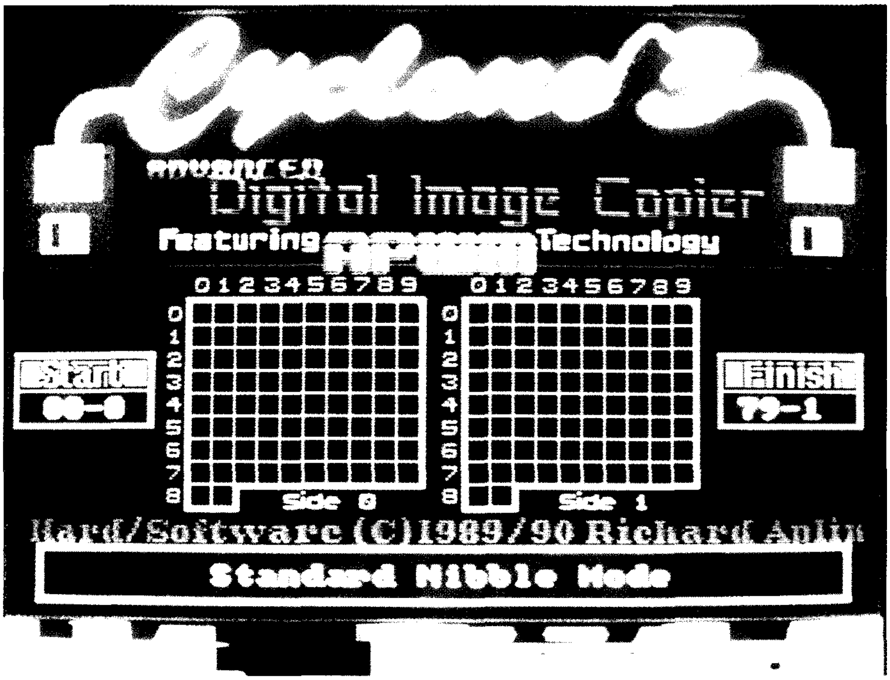
La pressione di qualsiasi tasto riporterà esattamente nello stesso punto in cui ci si trovava in precedenza. Un aspetto che può interessare gli utenti con poca RAM, è la capacità di caricare ed editare, quasi sempre, i file, quando la loro lunghezza "dovrebbe" permettergli di stare in memoria.

Ciò è dovuto allo speciale modo in cui vengono gestite le linee di testo. Qued è capace di utilizzare spazi liberi di memoria "isolati", lunghi anche solo 16 byte. "Last but not least", voglio sottolineare che la velocità dell'editor rimane sempre la stessa qualsiasi funzione si utilizzi, indipendentemente dalla lunghezza del testo.

Sebbene Qued sia presentato come un programma molto semplice, ha molte caratteristiche evolute e, fortunatamente, il manuale, che si trova su disco, fornisce informazioni molto accurate sull'uso di questo eccellente programma. Word wrap, ricerca, sostituzione, tutte funzioni che derivano dai word processor, sono qui, in Qued, pronte all'uso.

X-Copy-Pro

L'ultimo upgrade è veramente qualcosa di speciale. Il programma è guidato dal mouse e ha icone per selezionare le funzioni e anche menu pull down. Le icone visualizzate sono: "Start/Stop" per iniziare la



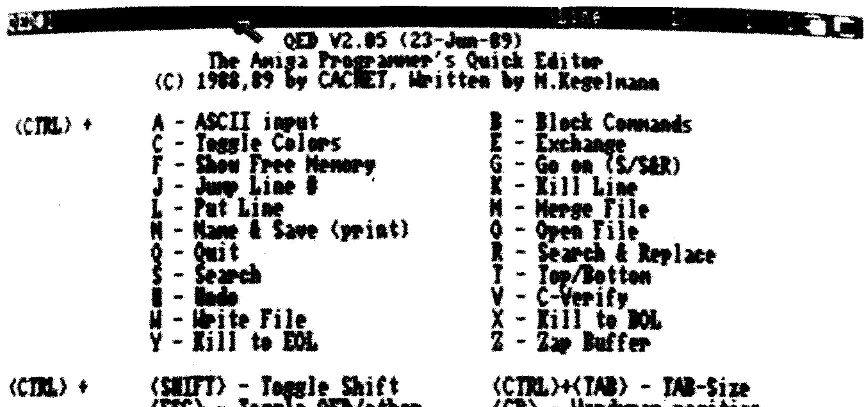
copia; "Disk info" che legge le informazioni dal disco e comunica la percentuale di spazio libero; "Directory" che permette di vedere i file e le directory esistenti su disco: questi saranno resi visibili su un secondo schermo; "Repeat" serve alle copie multiple ed è efficace se il disco è stato copiato in RAM. Prima di iniziare ad usarlo, uno speciale programma di configurazione permette di personalizzare X-Copy in modo che tutte le volte carichi i parametri prescelti. I menu a discesa offrono maggiori scelte. Sono presenti cinque modi diversi di copiare un disco. "Dos" copia un disco direttamente da un device all'altro.

Pur essendo la più debole fra tutte le opzioni disponibili, risulta ancora il copiatore migliore fra tutti quelli in vendita. "Dos+" fa esattamente la stessa cosa di "Dos", ma tenterà di riparare tutte le tracce deteriorate del disco sorgente. Anche se non riesce, lascerà il disco destinazione privo di qualsiasi errore. "Nib" serve per i dischi realmente protetti e impiega circa tre minuti contro il solo richiesto dalla copia "Dos". "Nibblecopy" è uno dei più potenti modi di questo tipo che si trovino sui programmi di backup. Può impiegare un certo tempo, ma esegue il backup con la "maggior parte dei sistemi di protezione" tranne le "long track". Copia anche dischi IBM, Atari ST, Acorn Archimedes e di altre marche.

Quando si usa questo modo, l'uso dell'opzione "Index" risulterà molto efficace con i dischi Amiga, in quanto essa tenta di ottimizzare la copiatura dei dati.

La maggior parte delle protezioni contro la copia è posta nella traccia 0 e usare il modo "nib" su questa traccia e il modo "dos" sulle altre è più veloce e ugualmente efficace. Fra le altre funzioni, è compreso un test degli errori che è forse la parte più ingegnosa del programma. Il test di un disco potrebbe darvi come risultato uno schermo pieno di numeri, ciascuno dei quali denota un tipo di errore dovuto a particolari protezioni. E' a disposizione uno schermo di aiuto cosicché se appare, ad esempio, un 6 in tutto il disco è possibile capire che il disco è stato corrotto. "Bamcopy" è un'aggiunta molto utile: essa permette di copiare solo i dati delle tracce di un disco, rendendo l'operazione molto veloce.

Altre opzioni comprendono: "Format" che permette di formattare velocemente i dischi già usati o di formattare solo le tracce 0 e 40. "Speedcheck" che mostra la capacità in byte. "Erase" e "New Erase" che permette di usare di nuovo un disco con Cyclone III. "Fastformat", che funziona con schede acceleratrici, permette di formattare un disco in 36 secondi. "Optimize" che riorganizza i dati dei dischi perché



siano caricati più velocemente. Questa opzione richiede più di 512K di memoria per funzionare adeguatamente.
Non si deve mai usare tale opzione con i propri dischi originali, perché potrebbero risultarne danneggiati. "Default", che fa tornare tutti i parametri alla condizione di partenza. "Start/End track", che consente di scegliere tra 0 e 81. "Side", che consente di copiare solo un lato del disco, per esempio, quando un disco Atari ST è formattato su una sola faccia. "Sync", che permette di cambiare il valore di sincronizzazione: dovrebbe essere usato solo dagli utenti esperti. "Disk/RAM", che può effettuare la copia in RAM, per poi riversarne il contenuto su disco, quando siano necessarie più copie. Quando si sceglie la copia in RAM, si può usare il drive sorgente come drive di arrivo, assieme agli altri drive. Questo essenzialmente è X-Copy-Pro.

Curiosità: Cyclone (hardware)

Questa forse è la caratteristica più singolare del pacchetto. Cyclone è un copiatore. L'hardware che l'accompagna va posto tra il computer e il drive del disco (DF1 o DF2). Quando Cyclone tenta di copiare un originale con protezione ignota, l'hardware permette alle frequenze di trasmettersi da un disco all'altro, registrando la struttura magnetica del disco originale.
Ci si potrebbe "impantanare" sugli aspetti tecnici, ma ciò che tenta di fare è copiare un originale ottenendo un esatto duplicato. Cyclone può copiare le "long track" e molte altre forme di protezione. A causa della pirateria, la compagnia ha scritto il programma in modo che si possa fare solo il backup dell'originale. Non si può copiare una copia fatta da Cyclone! Sono disponibili tre modi, un backup diretto che copia il 75% degli originali, un modo "nib" che legge il disco più accuratamente e, per finire, un modo APWM (Adaptative Pulse Width Modulation). Questo tenta di sincronizzare i due drive alla stessa velocità, e offre come risultato delle copie più accurate. Quest'ultima caratteristica è piuttosto nuova e la percentuale di successo dipende dalla differenza di velocità fra i drive che si stanno usando. Se si è tanto fortunati da avere due drive che girano alla stessa velocità, si avranno grandi risultati con APWM.
La stessa cosa vale per le percentuali di successo con Cyclone negli altri modi, ma risulta meno decisiva. Attualmente Cyclone copia approssimativamente il 75% del software d'intrattenimento esistente: si tratta, comunque, di uno strumento di backup e non di un pezzo di hardware per pirati.
Altri prodotti simili sono apparsi sulle scene, ma nessuno può rivaleggiare con Cyclone.

NewTek Video Toaster

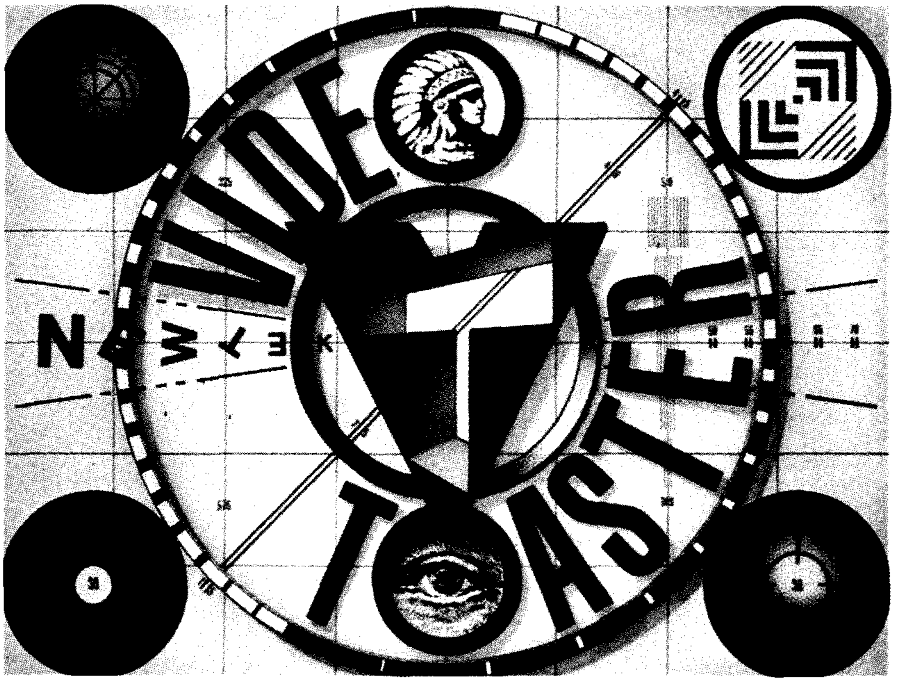
Introduzione allo "studio in una scatola" della NewTek

Sheldon Leemon

In un recente incontro della National Association of Broadcasters, il protagonista dell'esibizione non è stato uno dei giganti giapponesi come la Sony o la JVC, ma piuttosto una piccola compagnia di Topeka, Kansas.
La NewTek, nome noto a chi possiede Amiga come produttore del digitalizzatore video più venduto, è diventata improvvisamente una società con cui bisogna fare i conti nel mercato video professionale. Il motivo è il Video Toaster, un computer video che si inserisce nell'Amiga 2000 e lo trasforma in uno "studio in una scatola".
Nel Video Toaster della NewTek, un solo pacchetto profondamente integrato, sta l'equivalente di tre o quattro ingombranti dispositivi video, ciascuno dei quali costa fino a dieci volte i 1595 dollari del Toaster.

Frame Buffer a 24 bit

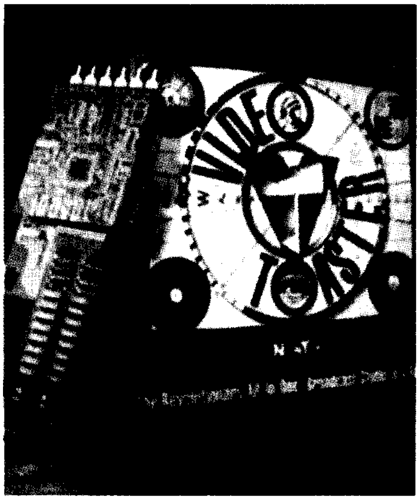
Il Toaster produce un proprio display grafico di qualità professionale, completamente distinto da quello di Amiga. Questo è importante perché il video di Amiga non combacia perfettamente con gli standard richiesti a livello professionale. Sebbene il Toaster non sia in grado di visualizzare direttamente la grafica Amiga, si possono trasferire le immagini di quest'ultimo in uno dei due frame buffer del Toaster in un paio di secondi. I frame buffer, da soli, valgono quasi come l'intero Toaster. Sono in grado di visualizzare grafici in alta risoluzione in più di 16 milioni di colori. Si possono copiare le immagini standard di



Amiga in uno dei buffer video, ma i risultati migliori si ottengono quando si usa Amiga per generare immagini in alta risoluzione a 24 bit. Queste possono essere generate con un digitalizzatore come il Digi-View, con uno scanner come lo Sharp JX-100 o con programmi di modellazione 3-D, come Turbo Silver o Sculpt 4D. Oppure, con il software adeguato, si possono trasferire immagini di alta qualità create su Macintosh o su frame buffer per IBM come la scheda Targa della Truevision. Inoltre, la NewTek ha intenzione di produrre un proprio programma di disegno e animazione 3-D in grado di funzionare con il Toaster.

Il Video Toaster può anche usare i frame buffer come generatori di titoli. Siccome i frame buffer non possono funzionare come display interattivi, è necessario comporre prima i propri titoli sullo schermo normale del computer e poi trasferirli nel frame buffer, in cui verranno disegnati in 16 milioni di colori usando pixel da 35 nanosecondi per l'arrotondamento delle curve. Il Toaster è dotato di 20 font ed è in grado di convertire qualsiasi font standard di Amiga nel proprio formato. Il software per la generazione di titoli può produrre caratteri in rilievo e con ombre semitrasparenti, piene o sfumate, fra le altre cose. Può anche creare sfondi con gradazioni progressive di colore. Si possono avere fino a 100 pagine di testo in memoria e una quantità illimitata su disco. Il software può muovere dolcemente il testo sia verticalmente, per una lista di collaboratori, che orizzontalmente, per realizzare strisce sul fondo dello schermo.

E' possibile anche usare i frame buffer come memoria per immagini digitali fisse o in movimento. Questo significa che si possono catturare singoli fotogrammi come immagini di alta qualità e senza alcuna limitazione nei colori. Una volta nel frame buffer, le immagini possono essere salvate su disco per essere usate o elaborate in un secondo momento con il Toaster. Possono anche essere convertire in grafica nel formato Amiga e salvate come file IFF standard, per essere usate con il software grafico di Amiga (o di nuovo, con software specifico, trasferite nel formato Targa o Macintosh). Da questo punto di vista, la NewTek sostiene che si potrebbe pensare al Toaster come a "un Digi-View di qualità professionale".



Due frame buffer a 24 hit i ?grado di visualizzare grafica in 16 milioni di colori

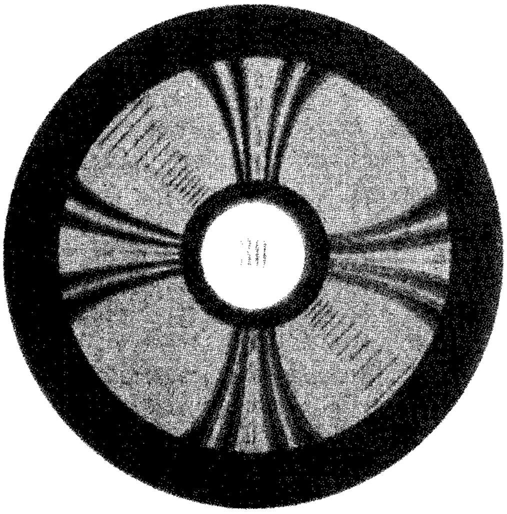
Effetti speciali

La titolazione e la cattura delle immagini sono importanti, ma il "piatto forte" del Toaster è costituito dagli effetti video digitali. Alla velocità di 60 fotogrammi al secondo, il Toaster può eseguire diverse manipolazioni di natura geometrica su immagini fisse o in movimento. Può prendere un'immagine in movimento e comprimerla, ruotarla, stirarla o effettuare degli zoom. Può avvolgere l'immagine su una sfera o creare più copie a mosaico dell'immagine.

Il Toaster esegue la maggior parte degli effetti normalmente associati a costosi equipaggiamenti video digitali, oltre ad alcuni altri nuovi e unici. Per esempio, non solo crea treni digitali (in cui piccole copie dell'immagine video vengono visualizzate l'una sull'altra lungo un percorso dato), ma permette anche il movimento di ogni singola immagine. Il software del Toaster può effettuare più di cento effetti video digitali. E siccome questi effetti sono completamente pilotati dal software, gli utenti potranno comprare dischi con dozzine di effetti addizionali.

Mixer di produzione

Oltre a tutto questo il Toaster effettua anche il basilare compito di mixer di produzione. Grazie ai sei connettori BNC che si trovano sulla scheda, il Video Toaster può selezionare fino a sette sorgenti diverse (quattro input video, i due frame buffer e un generatore di sfondi in colore). Questa funzione di selezione può essere usata sia in fase di produzione (per uno show dal vivo a più telecamere), sia in fase di post-produzione. Si può scegliere fra una vasta gamma di transizioni, come dissolvenze anche incrociate, cambi istantanei, scorrimenti semplici o a spinta; e la velocità di queste transizioni è controllabile sia automaticamente che manualmente, usando il mouse e un cursore sullo schermo di interfaccia del Toaster. Il mixer comprende anche un generatore di effetti speciali. Ha un sistema di elaborazione del colore che genera effetti quali la solarizzazione (l'inversione parziale o totale dei colori di un'immagine), la posterizzazione (la trasformazione di un'immagine in un'altra dotata di un numero finito di toni uniformi e distinti) o la filtratura fotografica. Ha un keyer di luminanza, che sostituisce selettivamente una porzione dell'immagine con un'altra, a seconda della luminosità di ogni singolo pixel (ogni parte della prima immagine che sia più scura o più chiara di un certo tono di grigio sarà sostituita dalla seconda). Così, non solo è possibile sovrapporre un'immagine del frame buffer al video, come avviene con gli attuali genlock per Amiga, ma si possono anche porre le immagini video di uno speaker sulla grafica di una cartina meteorologica. Dal momento che il Toaster combina in un solo dispositivo hardware il mixer e il



generatore di effetti speciali, possiede la rara abilità di combinare effetti mixer con effetti digitali. Ciò significa che si possono effettuare dissolvenze o key con un'immagine mentre si realizzano effetti digitali, una prestazione che si trova normalmente solo su equipaggiamenti che costano più di 100000 dollari.

Limitazioni

Il Video Toaster è stato progettato per rispettare esattamente gli standard degli equipaggiamenti video professionali, così l'input video deve rispettare certi parametri di temporizzazione e di sincronia. Gli input video stabili, provenienti da sorgenti quali le telecamere e i lettori di dischi ottici, funzioneranno senza problemi. I videoregistratori, d'altra parte, devono usare un dispositivo noto come correttore "time-base", per far diminuire i problemi di temporizzazione del segnale video, causati dalle variazioni di velocità del motore che muove il nastro. Attualmente, i correttori "time-base" costano più del Toaster, ma stanno per uscire nuovi modelli che dovrebbero costare meno di 500 dollari. Di fatto alcuni dei nuovi videoregistratori industriali, come l'Hitachi VL-S100, comprendono già la correzione "time-base". Non sono lontani videoregistratori per il grande pubblico al di sotto dei 1500 dollari con correzione "time-base", come il Panasonic PVS-4990. Il videoregistratore cui il Toaster invia l'output non richiede invece alcun correttore "time-base".

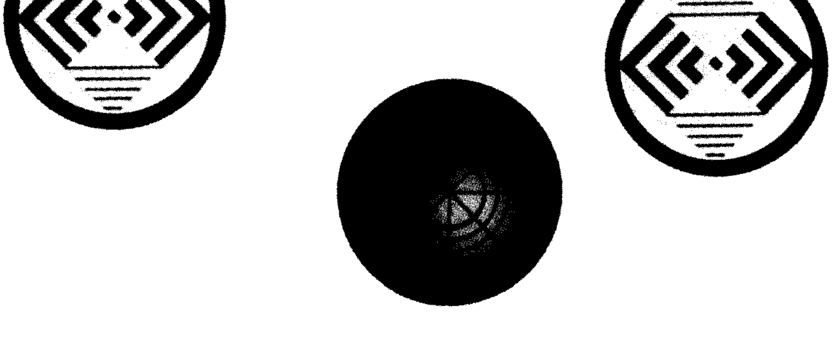
Un'altra restrizione è che le telecamere devono avere segnali video sincronizzati, perché il Toaster possa commutarle tra loro. Ciò significa che la vostra seconda, terza e quarta telecamera deve avere prestazioni da genlock (tali modelli si collocano nella fascia di prezzi che comincia da 2-3000 dollari). Infine, ci sono restrizioni sul tipo di Amiga. A causa delle dimensioni della scheda il Video Toaster si può inserire solo nello slot video di Amiga 2000. La NewTek rilascerà un Video Toaster in grado di funzionare con l 500 e uno con il 3000 solo in un secondo momento. Il Toaster richiede anche una discreta quantità di memoria sul computer. La NewTek raccomanda almeno 3 Mb di RAM e un hard disk.

Lo studio programmabile

Anche con queste restrizioni, il Toaster affascinerà una vasta gamma di appassionati video. L'utente domestico con un VCR economico può usare il Toaster come digitalizzatore video e frame buffer di alta qualità. Il piccolo produttore che registra matrimoni durante i weekend, può usarlo come mixer portatile e generatore di effetti, aggiungendo titoli ed effetti nel momento stesso in cui riprende l'evento dal vivo. Quelli che possiedono suite di registrazione più ampie possono usare il Toaster per aggiungere effetti in fase di postproduzione. Anche i maggiori produttori video potranno trovare nel Toaster un modo economico per migliorare le capacità del loro registratori secondari o di backup, rendendoli per molti versi comparabili al loro edit bay principale.

Il Video Toaster è notevole non solo per il numero di funzioni video che implementa, ma per il prezzo molto basso a cui le rende disponibili. Sebbene esistano molti altri dispositivi che usano la tecnologia digitale, il Video Toaster è il primo a trarre veramente vantaggio dalla natura programmabile di tale tecnologia. Questo approccio rende il Toaster flessibile ed espandibile.

Per quanto notevole possa essere oggi il Video Toaster, la sua importanza non potrà che aumentare con il passare del tempo. I progetti della Newtek comprendono un trigger GPI per il controllo esterno degli effetti speciali; un sistema unico di elaborazione del colore in cui ogni colore può essere trasformato in qualsiasi altro in ogni linea di scansione video; un sistema completamente automatico di titolazione "A-B roll" che dovrebbe permettere di commutare automaticamente due o più registratori per creare un master composito; una scheda di espansione RAM che fornisce effetti più elaborati, più frame buffer e la possibilità di digitalizzare un'intera sequenza video in movimento. La combinazione della potenza video e della programmabilità del computer promette di creare una rivoluzione nel modo in cui i video vengono prodotti. Il Video Toaster della NewTek può accelerare l'arrivo del giorno in cui video di qualità professionale saranno alla portata di tutti coloro che ne abbiano bisogno. **A**



a cura di Fabio Rossi·

Unreal



Software house: Ubisoft
Prezzo: 59.000 lire

Molte migliaia di anni fa, The Sleeper, creatore di ogni forma di vita, inviò il suo servo Fragor con le uova della vita, sul pianeta Unreal, per creare un mondo di sogno, ma a causa di uno strano incidente, Fragor entrò in collisione con una Comet ardente e tutti i componenti che dovevano generare un'esistenza stabile produssero un incubo caotico, tranne in una piccola valle dove atterrò un solo uovo che diede origine a una razza di esseri chiamati Barbares. Questa restò nascosta in The Valley of The Great Lakes per molti secoli. E' là che vive Artaban con Isolde, la sua bella principessa. Un giorno, un terrificante Copper Dragon volteggiò nel cielo, il terrore iniziale svanì quando cominciò a parlare con calma, chiedendo dell'acqua e dicendo che il suo nome era Dracus: divenne un grande amico. Molti giorni dopo, Isolde, mentre stava aspettando la visita quotidiana di Dracus, fu catturata dai servi del Master of Darkness, Polymorphe, che la portarono al suo lontano castello. Giunse voce che Polymorphe minacciasse Isolde di uccidere tutte le persone della valle se non avesse accettato di sposarlo il giorno di Mortenis. Così il vostro compito, nei panni di Artaban, è quello viaggiare fino al lontano e pericoloso castello di Polymorphe, liberare la principessa Isolde e uccidere Polymorphe, nient'altro!



Come aiuto, in tale impresa, avrete l'assistenza di Dracus, il Copper Dragon, una spada infuocata, che vi ha dato uno strano piccolo uomo all'inizio, la vostra abilità e il vostro intelletto, indubitabilmente superiori. Questo è, fondamentalmente, un breve riassunto del racconto che appare sul manuale e che prepara l'atmosfera del gioco.

Bene, al di là di draghi e fantasy, come funziona il gioco?

Descritto come un gioco "fantasy arcade", Unreal funziona piuttosto bene su un Amiga 500 inespanso, ma se desiderate effetti sonori e musicali è necessario 1 Megabyte. Il controllo avviene essenzialmente mediante il joystick, con uno o due tasti funzione per la pausa e l'abbandono del gioco. Lo schermo iniziale fornisce un assaggio della grafica di più alta qualità che io abbia mai visto, disegnata da Franck Saver e Marc Albinet, nomi che non mi sono familiari, ma che lo saranno d'ora in poi.

Il gioco presenta otto livelli e, per aggiungere maggiore varietà, alcuni sono tridimensionali, altri bidimensionali. Lo scopo è completare ogni livello e salvare la principessa, affrontando i diversi test di forza e logica che la Ubisoft ha realizzato per voi.

Il primo livello è tridimensionale: a cavalcioni del vostro drago (Dracus, lo si ricordi!) dovete volare lungo un percorso immerso in una foresta, evitando alberi e altri ostacoli, uccidendo qualsiasi mostro o quelli che sembrano dei pterodattili che vi attaccano o vi intralciano il cammino. Per farlo, siete dotati di un'arma che spara frecce d'energia; ci sono anche dei cristalli gialli da raccogliere e che forniscono armi più potenti, danno maggiore energia al drago, vi rendono indistruttibili per un certo tempo o aumentano il vostro punteggio. Se riuscite a superare il livello, appare un messaggio di congratulazioni e 50 punti di energia vengono aggiunti al vostro punteggio. Questi tre livelli ricordano in qualche modo Space Harrier, ma contengono molti più dettagli nel paesaggio, oltre al fatto che formano solo una parte del gioco, in quanto esiste più di un tipo di livello.

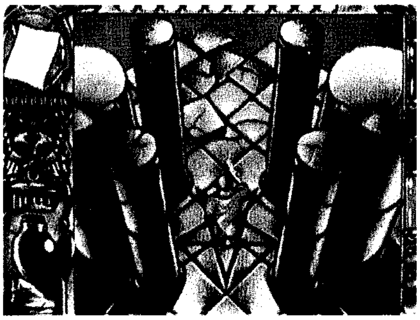
Il secondo livello è il primo dei due

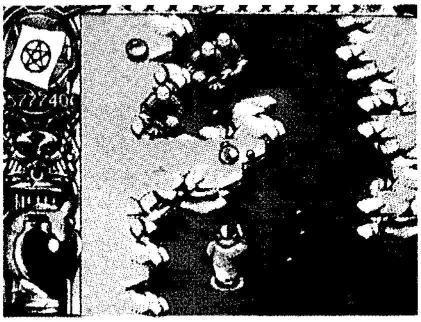
livelli bidimensionali ed è più simile alle avventure grafiche tradizionali, così popolari in passato. Siete in una radura illuminata dalla luna, la grafica è ancora ben disegnata, e dovete viaggiare da sinistra verso destra sullo schermo, che rivela, con lo scroll, sempre nuovi ostacoli e pericoli da superare; questi comprendono: uomini che mangiano le piante, pietre che cadono, fuoco, uccelli kamikaze, mostri, ponti che crollano, burroni e se non bastasse ci sono altri avversari umanoidi che fanno di tutto per uccidervi; come avveniva in precedenza nel livello tridimensionale, dovete raccogliere cristalli che vi aiuteranno a superare gli ostacoli.
Inoltre, c'è anche un solo percorso corretto da seguire per completare il livello. Se non ci riuscite e venite uccisi, vi si offre la possibilità di allenarvi su quel particolare livello, cosa che raccomando vivamente. Gli sprite, fortunatamente, non sono costituiti dalle solite figure miniaturizzate e sono disegnati e animati molto bene.
C'è la possibilità, alla fine di ogni livello, di caricare e salvare diverse sezioni del gioco usando i tasti funzione da F1 a F3; l'Ubisoft ha intelligentemente fornito alcune partite su disco per consentirvi di vedere come appare il livello successivo.
Devo confessare di non essere avanzato molto fino ad ora, pertanto ritengo che Unreal garantirà del divertimento a lungo termine.

Mystical

Software house: Infogrames
Prezzo: 39.000 lire

Nei giochi francesi si possono spesso trovare centinaia di difetti, ma bisogna ammettere che quello che non manca mai è un'originalità di fondo difficilmente riscontrabile nelle produzioni provenienti da altri paesi. Mystical, ad esempio, sembrerebbe a prima vista un gioco normale ma...
La trama è una delle più sfruttate della storia dei videogiochi: Mystical infatti tratta della prova di iniziazione dei maghi in un reame fantastico.
Per raggiungere il grado di Mago Supremo, l'apprendista, guidato dal giocatore, deve compiere un lungo viaggio che lo porterà dalla Gora dell'Eterno Fetore (reminescenze di Labyrinth) al Giardino dell'Eden, dove avverrà la cerimonia di incoronazione all'ambito titolo.
Lungo il cammino, il mago (o i due maghi se si sceglie l'opzione per giocare in coppia) deve affrontare le immancabili orde di avversari, che possono essere sterminate mediante l'uso della forza bruta o della magia, rappresentata da pergamene e altri artifatti mistici che una volta attivati scatenano il loro potere distruttivo sulle forze nemiche.







Ciò che rende particolare il gioco in questione, è il particolarissimo stile grafico impiegato, che ricorda molto da vicino l'opera fumettistica della famosissima scuola franco-belga rappresentata al meglio da Goscinny e Uderzo (quelli di Asterix, per intenderci).
I nemici da affrontare sono dettagliatissimi, come gli scenari, coloratissimi... e, soprattutto, sono i più buffi che la storia dei videogiochi ricordi.
Una volta tanto, fra le orde che sbarrano la strada ai nostri alter-ego digitali, non troviamo solamente i "soliti" orchi, draghi e zombie assortiti, ma anche personaggi molto più particolari... come innocenti bambine dalle bionde trecce, fraticelli dall'aria spaurita, contadinotti con uno sguardo particolarmente ottuso, suore e altri ancora.
Dopo anni e anni passati a sparpagliare per i nostri schermi le interiora di alieni, mostri e soldati vari, poter assalire personaggi così particolari (e indifesi) è un esilarante cambiamento, soprattutto se inserito "una tantum" all'interno di uno schema di gioco ben più serio e impegnativo, in cui anche i migliori videoatleti troveranno pane per i loro denti.



Vector Championship Run

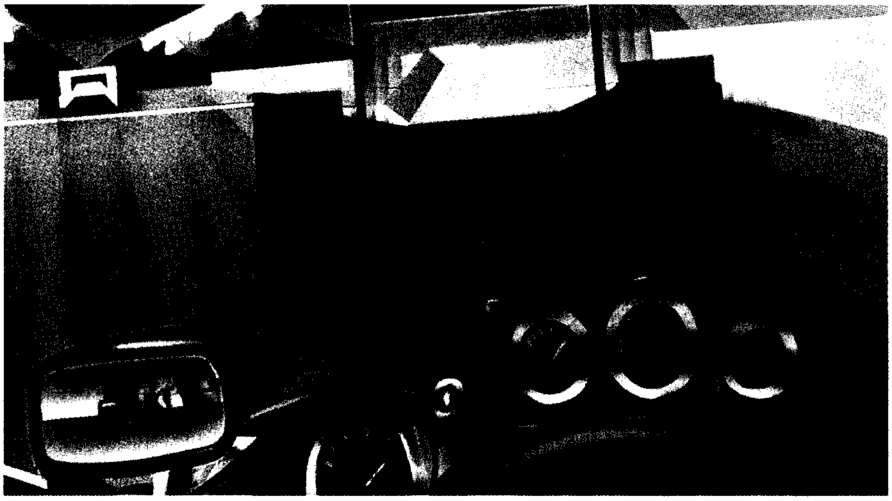
Software house: Irnpulze
Prezzo: *29.000* lire

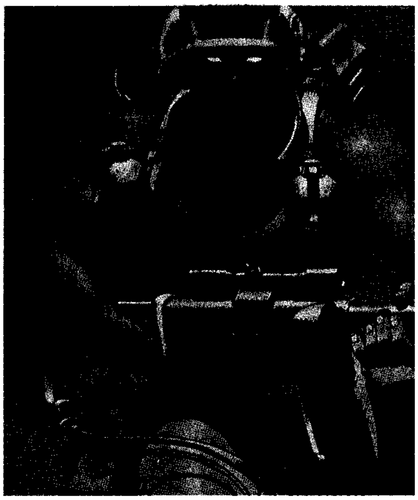
Si sa che anche i videogiochi seguono le mode: in dicembre arrivano le conversioni da coin-op, al ritorno dalle vacanze estive escono i giochi di strategia... e alle prime avvisaglie del bel tempo riprende ogni anno l'invasione dei giochi sportivi. "Vector Championship Run" della Impulze è il primo in una lunga serie di giochi di guida ambientati nel magico mondo della Formula 1 e basati su una grafica poligonale che dovrebbe travolgerci nei prossimi mesi. Fra gli altri titoli (tutti di impostazione pressoché identica a questo programma) ci saranno ben due giochi prodotti in Italia ("Warm Up" della Genias e "Formula1 3D" della Simulmondo) e la conversione ufficiale di "Winning Run" della Namco, il coin-op che ha dato il via a questa frenesia poligonale. Il gioco da bar della società giapponese muove un altissimo numero di poligoni pieni con una velocità impressionante, e sarà interessante vedere chi riuscirà a sfruttare al meglio Amiga per emulare i due chip dedicati del coin-op. Ma, confronti a parte, questo "Vector Championship Run" è un programma piuttosto strano di per sé. La situazione rappresentata è quella classica dei giochi di guida veloce in soggettiva da "Revs" in poi: al volante della propria monoposto si devono affrontare tutti (o quasi) i circuiti del campionato mondiale, cercando di piazzarsi sempre nelle prime posizioni per poter proseguire nell'impresa. La parte inferiore dello schermo è occupata dall'immagine dell'auto del giocatore, quella superiore da un semplicistico panorama a scorrimento e una stretta fascia centrale presenta la strada e le auto avversarie. Il "motore poligonale" impiegato è piuttosto potente, e riesce a gestire l'immagine di due auto, dei cordoli rialzati e di un saltuario elemento del paesaggio mantenendo una buona velocità. Naturalmente non si poteva sperare nei cambi di elevazione e inclinazione di "Winning Run", né nella varietà dei suoi paesaggi, ma benché la struttura grafica sia decisamente ridotta all'osso l'effetto complessivo è soddisfacente. I problemi insorgono quando si prendono in mano i comandi, costituiti dal mouse (o dal joystick) e da due lettere sulla tastiera, in caso si scelga un cambio manuale al posto di quello di default, automatico. Il veicolo risulta infatti più simile a una saponetta bagnata che non a un'auto, e la guida non rende alcuna sensazione di realismo. Se questo "piccolo" difetto fosse stato compensato da una particolare varietà audiovisiva, da uno schema di gioco complesso o altri elementi forse si sarebbe potuto sorvolare il problema, ma vista la situazione "Vector Championship Run" è appena sufficiente sul piano della giocabilità. Le tre marce presenti non permettono lo sviluppo di una tecnica di guida complessa, e il risultato irreale di urti e incidenti vari (un semplice rallentamento dell'auto) squalifica ulteriormente uno schema di gioco già limitato. Naturalmente, "Vector Championship Run" ha dalla sua una bellissima grafica poligonale.

Rogue Irooper

Software house: Krisalis
Prezzo: *29.000* lire

Benché in Italia non siano molto conosciuti, i fumetti pubblicati dalla rivista inglese "2000 A.D." hanno una certa importanza nel panorama internazionale dei "comics". Fra le molte serie pubblicate, "Judge Dredd" e "Rogue Trooper" sono senza dubbio quelle che ottengono da anni il maggiore successo, ed era inevitabile una loro conversione in formato videoludico. Giunto in realtà alla sua seconda incarnazio-





ne digitale (il primo gioco risale al 1985 per C64), "Rogue Trooper" è un personaggio dalla storia piuttosto complessa, tanto che alla Krisalis hanno pensato bene di inserire nella confezione un'antologia delle storie più importanti di questo soldato dalla pelle blu. Una volta letto il cospicuo libretto, è arrivato il momento di passare all'azione. Il gioco comincia con Rogue, appena evaso da una prigione, alla ricerca di chip di "registrazione personalità" inseriti su un elmetto, un fucile e uno zaino dispersi nei vari livelli.
La prima sezione del gioco è un misto di piattaforme e beat 'em up, in cui il giocatore deve evitare o eliminare i soldati avversari che pattugliano il complesso sotterraneo. Oltre a richiedere una certa abilità con il joystick, questo livello contiene un certo numero di problemi da risolvere per poter procedere, che impegneranno adeguatamente anche le capacità logiche dell'utente. Il formato dei problemi è fortunatamente piuttosto originale, e alcune sezioni non mancano di un certo umorismo macabro caratteristico della serie a fumetti: ad esempio, può capitare di dover usare la testa mozzata di un nemico per superare una porta controllata da un sistema a riconoscimento retinico! Una volta recuperati i tre "compagni di viaggio" e usciti dalla base, un paio di schermate statiche introducono la sezione successiva, di impostazione completamente differente.

Profezia

Software house: Genias
Prezzo: 20.000 lire

Da qualche tempo a questa parte gli adventure sembrano essere caduti in disgrazia, e ricevere "Profezia" per una prova mi ha fatto molto piacere: il gioco si presenta come un sistema alternativo per la gestione di giochi d'avventura grafico-testuali, e speravo vivamente in una ventata d'aria fresca in un settore un po' stantio. Purtroppo, le mie aspettative sono andate deluse, ma ciò non vuol dire che questo programma sia da giudicare in maniera totalmente negativa.
Ma vediamone la trama. "Profezia" è ambientato nell'Italia dell'anno 999, a pochi giorni dallo scadere della famosa profezia "Mille e non più Mille".
Nei panni di un videogiocatore sbalzato inspiegabilmente al di fuori della sua epoca, il compito dell'utente è di impedire lo svolgersi di una congiura dagli effetti letali.
L'ambientazione è stata ricreata discretamente bene, con testi generalmente plausibili e immagini di buona qualità, a volte digitalizzate nei luoghi in cui si svolge l'azione.
Purtroppo, lo "schema di gioco innovativo" si è rivelato non essere altro che una riedizione digitale dei diffusissimi "libri game" inventati da Steve Jackson.
In sostanza, alla fine di ogni sezione testuale, al giocatore viene presentato un menu di possibili azioni prefissate. Selezionando una di



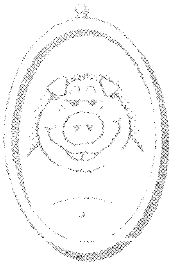
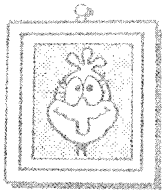
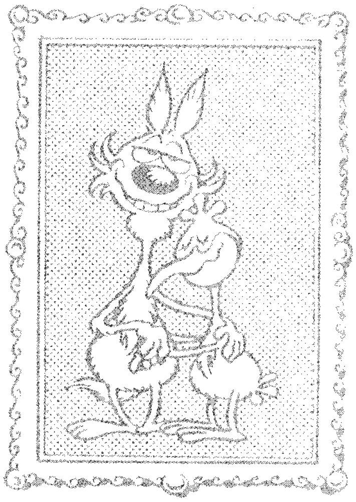


queste opzioni, mediamente tre, la vicenda procede di conseguenza più o meno logica e, saltando di menu in menu, si dovrebbe arrivare alla fine del gioco seguendo uno dei vari percorsi "innocui" dell'albero logico.
Purtroppo, questa impostazione ha mostrato più volte le sue limitazioni nei già citati libri pseudointerattivi, e non manca di presentare gli stessi difetti anche su video.
Senza nulla togliere agli autori, che, anzi, hanno sfruttato molto bene un così ristretto schema di gioco, "Profezia" ha la fastidiosa tendenza a spingere il protagonista in una direzione prefissata, mentre il giocatore vorrebbe magari intraprendere azioni non contemplate dai menu.
Le conseguenze di tutto ciò sono principalmente due: innanzitutto la storia è decisamente breve, e, inoltre, scade di tanto in tanto in una deludente prevedibilità o in frustrantissimi aumenti di difficoltà improvvisi.
La trama viene di tanto in tanto movimentata con l'introduzione di giochini logico-strategici, ma procedendo con un minimo di logica e affidandosi alla fortuna, nei casi più insondabili, questo programma non dovrebbe richiedere più di un paio di giorni per essere completato. Il giudizio definitivo riguardo questo programma, dipende largamente dalle preferenze di ogni singolo lettore: se i vostri gusti personali vi fanno vedere di buon occhio un gioco decisamente bello sul piano audiovisivo ma anche dichiaratamente limitato e di breve longevità, "Profezia" è senza dubbio un'ottima scelta.

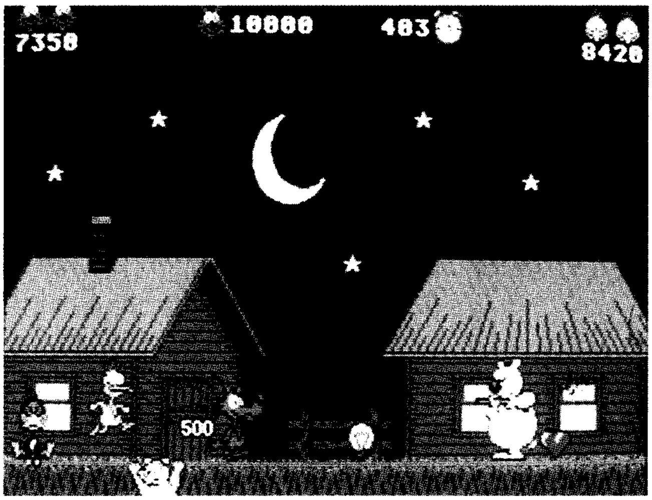
Lupo Alberto

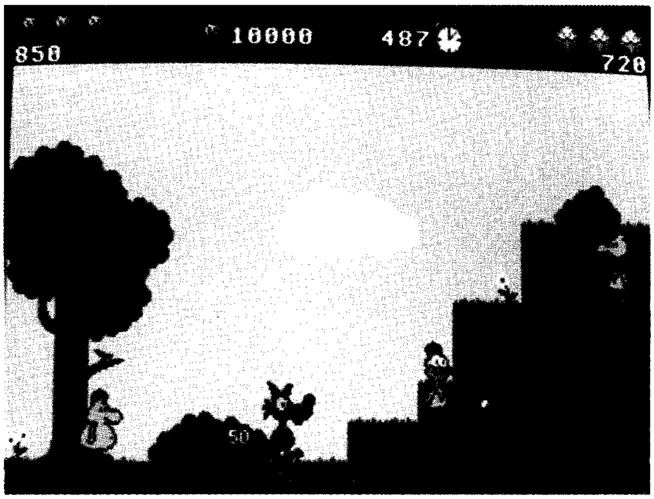
Software house: Idea
Prezzo: 29.000 lire

Sul fatto che i lupi siano "allupati" non c'è niente da dire. Sul fatto che alcuni di essi preferiscano uscire con delle pollastrelle invece che con delle più canoniche lupacchiotte ci sarebbe da discutere, ma i fumetti di Lupo Alberto ci hanno insegnato che anche coppie tanto eterogenee possono essere parecchio felici. Il problema nasce quando partner tanto particolari decidono di starsene un po' tranquilli, al riparo dagli occhi indiscreti della popolazione impicciona della fattoria nella quale vivono.
In Lupo Alberto The Videogame bisogna proprio cercare di condurre Alberto e la gallina Marta in un angolino appartato nel quale possano comodamente imboscarsi. L'impresa non è per niente facile, e i due protagonisti dovranno attraversare ben 10 livelli di diversa ambientazione prima di trovare la pace tanto agognata. Ogni livello si sviluppa sia in orizzontale che in verticale, e i personaggi (si può giocare in coppia) devono, quindi, imbarcarsi spesso in difficili arrampicate su piattaforme più o meno stabili evitando baratri, pozzi e trappole assortite Come se gli ostacoli naturali non fossero abbastanza, Alberto e Marta devono anche vedersela con i numerosi abitanti della fattoria McKenzie Costoro passeggiano lungo i livelli pensando ai fatti propri o col preciso intento di dare la caccia al lupo, e toccarli o subirne le ire (il cane Mosé, ad esempio, è armato di fucile a pallettoni) significa perdere una delle vite a disposizione. Per fortuna è possibile mettere questi loschi figuri fuori gioco saltando loro addosso, ma bisogna considerare che, specialmente nei livelli avanzati, la manovra non è di semplice esecuzione.
Non tutto va, tuttavia, a svantaggio dei nostri buffi eroi (a proposito, vi avevo detto del limite di tempo per completare ogni livello?): compiendo azioni particolari o semplicemente camminando in parecchi punti dello scenario appaiono sullo schermo tonnellate di coloratissimi bonus dagli effetti benefici. La maggior parte di essi si limita a dare punti, ma alcuni migliorano le capacità di salto dei personaggi, le loro possibilità offensive o influiscono sul movimento dei nemici paralizzandoli o rallentandoli.
Alla fine di ogni livello appare una schermata in bianco e nero che introduce la situazione del livello successivo: generalmente i protagonisti vi si trovano in imbarazzanti situazioni che li costringono a spostarsi verso un nuovo rifugio... ma come

sarà la schermata finale?
La grafica di Luca Stradiotto (già grafico di Bomber Bob) riproduce più che discretamente quella dei disegni originali di Silver, e costituisce senza dubbio il punto di forza del gioco. Dopo qualche partita ci si rende però conto della grande giocabilità del programma, che risulta particolarmente divertente se giocato in coppia.
E' proprio questa giocabilità che rende Lupo Alberto interessante anche una volta raggiunta la fine del gioco, e ne aumenta la longevità a tempo indeterminato.





Prima di utilizzare il dischetto allegato alla rivista assicuratevi di averlo protetto dalla scrittura aprendone la finestrella, per evitare accidentali cancellazioni o contaminazioni da virus (il disco allegato è al 100% privo di virus ed il Gruppo Editoriale Jackson non si assume nessuna responsabilità in caso di contagio). A questo punto accendete il computer. Dopo la presentazione, dalla quale è possibile uscire premendo il tasto sinistro del mouse, verrà caricato il Workbench. Aprendo l'icona del disco (cliccando due volte con il tasto sinistro su di esso) appaiono i "cassetti" relativi a giochi, utilities, ecc. Aprite allo stesso modo il "cassetto" al quale siete interessati e caricate il programma desiderato. Alcuni programmi possono essere anche caricato da CLI con altre opzioni (vedere a parte le spiegazioni dei programmi). Per chi possiede Amiga con "soli" 512 K di memoria RAM è consigliabile chiudere tutte le finestre aperte tranne quella rrelativa al programma da far girare (che può essere eventualmente chiusa con un po' di prontezza di riflessi durante il caricamento). In tal modo il programma avrà a disposizione più memoria. In caso contrario, potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti.

ATTENZIONE: prima di far partire ogni programma vi raccomandiamo di leggere attentamente le istruzioni del programma. I programmi Blox, Yawn!, Hex 1.0, ScreenShift, Syswatch, Zoom 4.0, Plot 5.1 sono di pubblico dominio, e possono essere liberamente distribuiti. Inoltre, ricordiamo che, per far funzionare gli eseguibili delle pagine di TRANSACTION, per chi possiede solo 512 K, bisogna scollegare il drive esterno DF1:. Tutti gli altri programmi presenti sul dischetto sono, invece, coperti da Copyright 1991 Gruppo Editoriale Jackson - Compute! Publications Inc., e come tali non devono essere copiati e distribuiti senza la preventiva autorizzazione scritta dell'editore. Amiga Workbench 1.3 è copyright 1985, 1986,1987,1988 Commodore-Amiga Inc., tutti i diritti sono riservati. Per ogni questione tecnica riguardante il funzionamento del disco telefonare al 02-6948260.

Come entrare in CLI

- Accendere il computer
- Inserire il disco con il Workbench
- Attendere il caricamento
- Cliccare due volte sul disco del Workbench
- Cliccare due volte sull'icona SHELL (per il nuovo CLI), oppure aprire il cassetto System
- Selezionare l'icona CLI

Esempi di caricamento da CLI
- Entrare in CLI
- Digitare:

```
CD DF0:C
COPY LIST TO RAM:
COPY CD TO RAM:
COPY DIR TO RAM:
PATH RAM:
CD DF0:
```

- Inserire il disco di Amiga Magazine e digitare `CD DF0:`

A questo punto, per esempio, si può digitare: `CD UTILITY` e poi `SCREENSHIFT`

SERVIZIO LETTORI **Compilare e spedire in busta chiusa a: GRUPPO EDITORIALE JACKSON Area Consumer - Via Pola, 9 - 20124 Milano**

A) Come giudichi questo numero di Amiga Magazine ?

- ❑ Ottimo
- ❑ Molto Buono
- ❑ Buono
- ❑ Discreto
- ❑ Sufficiente
- ❑ Insufficiente

B) Quale (i) articolo (i) o rubrica hai apprezzato di più? ____

Quale meno? ____

C) Cosa ti piacerebbe leggere nei prossimi numeri di Amiga Magazine ? ____

D) Ti è piaciuto il Software ? ____

E) Quante persone leggono la tua copia di Amiga Magazine ? ____

F) Possiedi un computer? Quale? ____

Quale (i) computer intendi acquistare in futuro? ____

G) Leggi altre riviste Jackson? ❑ SI ❑ NO

Quali? ____

H) Leggi altre riviste del settore? ❑ SI ❑ NO

Quali? ____

I) Oltre alle riviste dedicate al computer quali sono le tue letture preferite? ____

L) Quali sono i tuoi hobbies e maggiori interessi?

- ❑ Sport
- ❑ Musica
- ❑ Videoregistrazione
- ❑ Hi - Fi
- ❑ Fotografia
- ❑ Automobile
- ❑ Moto
- ❑ Viaggi

Nome ____
Cognome ____
Indirizzo ____
Età ____ **Professione** ____
Città ____
Prov. ____ **C.a.p.** ____ **Tel.** ____

Digitalizzatori: quale acquistare?

Gabriele Ponte

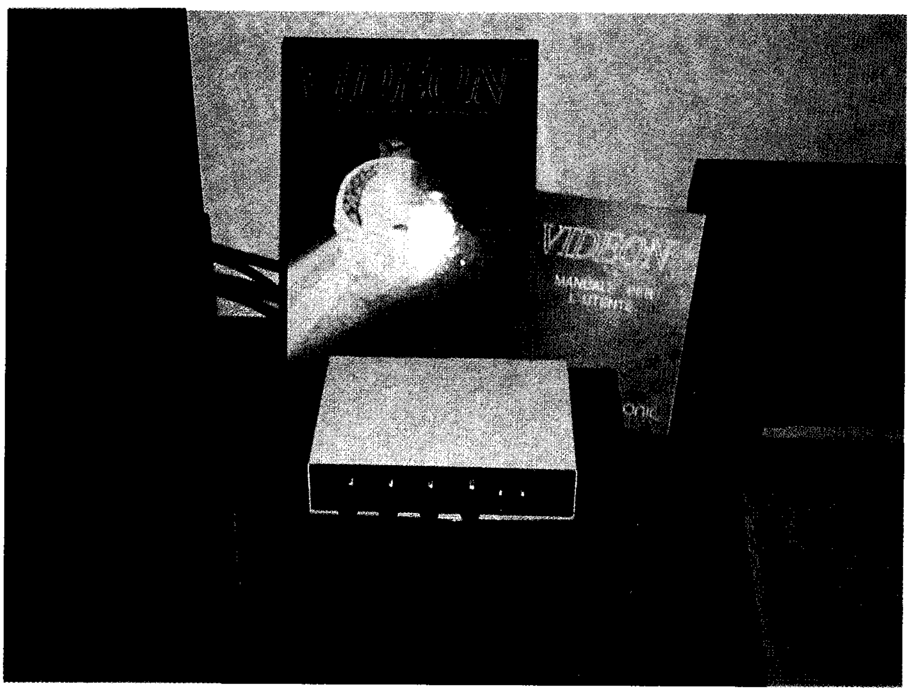
Prima di addentrarci nella descrizione dei vari digitalizzatori video presenti sul mercato, bisogna rispondere ad un paio di domande:

1) "a cosa serve un digitalizzatore ?"
Un digitalizzatore è uno strumento che serve a catturare delle immagini riprese con una videocamera o un videoregistratore e a trasferirle verso il computer per un uso successivo.

2) "a chi può servire un digitalizzatore ?"
Un digitalizzatore può servire sia al semplice appassionato di grafica che può trarre da questo strumento un valido appoggio per le sue elaborazioni, sia al programmatore che in breve tempo può creare degli sfondi oppure delle serie di oggetti da muovere sullo schermo, sia a chi utilizza il computer per lavoro e, quindi, deve inserire delle immagini all'interno di un database piuttosto che in un word processor.
In questo articolo vi forniremo una panoramica dei vari digitalizzatori reperibili sul mercato, cercando di evidenziarne sia i lati positivi che quelli negativi; verrà, inoltre, analizzata la tecnica della digitalizzazione delle immagini, sia utilizzando un videoregistratore che una telecamera a colori o bianco/nero.
Tutti i test dei vari prodotti (tranne il Framer 2.0) sono stati eseguiti utilizzando la stessa videocamera a colori (Sony CD 500 8mm), gli stessi cavi di connessione e varie fonti di illuminazione; come computer è stato utilizzato un Amiga 500 con 2,5 Mb di memoria, drive esterno, Hard Disk da 20 Mb e monitor 1084 Commodore.
In particolare sono stati provati i seguenti digitalizzatori:

Audio/Video Digitizer	**L.160.000**
Audio/Video Digitizer Stereo+Splitter	**L.380.000**
DigiView 4.0	**L.300.000**
Videon 3.0	**L.570.000**
Frame Grabber 2.0	**L.1.900.000**

Il software che accompagna i vari digitalizzatori è abbastanza vario ed è certamente un punto di forza, o perlomeno un risparmio di tempo, disporre in partenza di un programma che offra una ampia scelta di opzioni soprattutto in fase di digitalizzazione; tuttavia il salvataggio e il caricamento dell'immagine in formato IFF, supportato da quasi tutti i software grafici, rende interscambiabili le varie schermate e quindi nulla ci vieta di catturare un'immagine con il Videon 3.0 e di elaborare l'immagine con il software del DigiView 4.0 piuttosto che con il PixMate 1.1 o qualsiasi altro programma grafico, tantopiù che i pacchetti software vengono venduti anche separatamente dall'hardware.
Per quanto riguarda la parte hardware, i digitalizzatori testati si differenziano parecchio tra di loro, giustificando così la differenza sia nel procedimento di digitalizzazione, sia nella qualità dell'immagine ottenuta, sia nel prezzo d'acquisto del prodotto stesso. Per meglio comprendere le differenze tra i vari digitalizzatori, bisogna spiegare che il metodo di formazione del colore di un'immagine digitalizzata avviene catturando separatamente le com-



ponenti rossa, verde e blu dell'immagine stessa e quindi "fondendole" via software in un'unica schermata finale. Questo metodo di acquisizione può essere fatto:

1) in modo MANUALE, interponendo un filtro colorato tra l'obbiettivo della telecamera e il soggetto da riprendere (Audio/Video Digitizer e DigiView 4.0)

2) in modo SEMI AUTOMATICO, spostando una levetta nelle tre posizioni RGB (presente sullo Splitter dell'Audio/Video Digitizer Stereo) oppure utilizzando il Digidroid (un motorino elettrico, acquistato separatamente al DigiView 4.0, che ruota automaticamente il set di filtri applicato alla telecamera)

3) in modo AUTOMATICO, cioè la parte hardware opera lei stessa una filtratura delle tre componenti (Videon 3.0 e Frame Grabber 2.0).

Certamente il modo AUTOMATICO è quello più completo sia qualitativamente (l'interposizione manuale di un filtro tra l'oggetto ripreso e la videocamera determina una perdita di qualità dell'immagine stessa, tanto più che il procedimento viene ripetuto per ben tre volte durante l'intero ciclo di digitalizzazione), sia in termini di tempo, sia perché offre la possibilità di catturare delle immagini a colori anche da un videoregistratore (possibilità offerta anche dallo Splitter che opera in modo SEMIAUTOMATICO). Ma passiamo ora ad esaminare nel dettaglio i vari prodotti.

AUDIO/VIDEO Digitizer
G.P. Elettronica Torino

Questa è la versione più economica di digitalizzatore presente sul mercato italiano e i risultati qualitativi sono già discreti tenendo conto del prezzo d'acquisto. La parte hardware consiste in uno scatolino metallico da inserire nella porta parallela sul quale sono presenti l'ingresso video, audio aux, audio microfonico e un regolatore di volume per l'ingresso audio. Sono, inoltre, disponibili tre filtri colorati (rosso, verde e blu) per la digitalizzazione a colori oltre al manuale in lingua italiana.



Ma è proprio in questo set di filtri che risiede la maggior lacuna di questo digitalizzatore, in quanto si "mangiano" gran parte delle tonalità gialle e arancioni provenienti dalla sorgente video; per ovviare a questo difetto bisogna acquistare un set di filtri in gelatina in un negozio fotografico (filtri Cockin) e quindi sperimentare la migliore filtratura per le tre tonalità RGB (personalmente ho utilizzato un cartoncino da disegno bianco su cui ho applicato dei pezzi di carta da collage di varie tonalità di colori, in questo modo è stato piu facile notare le differenze che non utilizzando un'immagine dai colori mescolati).
Il software che accompagna il digitalizzatore è di mediocre livello, oltretutto manca in esso la possibilità di correggere la componente verde dell'immagine (con la quale si sarebbe potuto in parte correggere l'errata filtratura fornita dal set di filtri in dotazione). I menu presenti nel programma sono:

1) MENU PROJECT: con le opzioni:
NEW. per cancellare una vecchia schermata in memoria.
LOAD RAW RGB: per leggere dei dati precedentemente salvati con la separazione delle tonalità rossa, verde e blu.
SAVE RAW RGB: per salvare i dati nel formato RGB.
SAVE IFF: per salvare una schermata in formato IFF non compresso.
SAVE PACKED IFF: per salvare in modo IFF compresso.

Notiamo in questo primo menu la mancanza dell'opzione di lettura di una schermata in formato IFF e quindi l'impossibilità di operare un merge tra dati esterni e interni (per esempio, è interessante la possibilità di caricare in memoria una schermata IFF, digitalizzare poi una delle tre componenti cromatiche provenienti dalla telecamera, e, quindi, operare una fusione tra le due immagini diverse).

2) MENU DIGITIZE con le opzioni:
RED,GREEN,BLU: per digitalizzare le tre componenti di colore.
AUTOMATIC: in questo modo il programma attende qualche secondo tra una digitalizzazione e l'altra, dando il tempo all'utente di cambiare il filtro colorato di fronte all'obbiettivo della telecamera.
3) MENU COLOR con le opzioni:

CONTROL: attivando questo menu appare una finestra nella quale si possono operare varie scelte e, in particolare, si può variare la velocità di acquisizione delle immagini (Fast, Normal e Medio) e quindi la qualità dell'immagine stessa, si può scegliere la quantità di colori tra il Bianco/Nero, 32 colori e modo HAM, si possono, inoltre, regolare, utilizzando degli sliders, la Luminosità, il Contrasto, la Saturazione, la componente Rossa e Blu dell'immagine.

HISTOGRAM: permette di visualizzare in una finestra il bilanciamento delle componenti di colore RGB tra i dati originali (quelli digitalizzati) e i dati finali (quelli risultanti da una modifica via software delle componenti RGB).

DISPLAY: tramite questo menu è possibile far ridisegnare la schermata dopo che si sono apportate delle modifiche ad uno dei valori del menu CONTROL.

Un giudizio globale su questo digitalizzatore è in generale abbastanza positivo tenendo conto del rapporto qualità/prezzo; anche il digitalizzatore audio è di discreto livello e supporta la maggior parte del software in commercio (un programma di campionamento è comunque presente nella confezione). In tutta fede lo possiamo consigliare a chi non interessa particolarmente la digitalizzazione a colori (a meno che non si procuri un set di filtri alternativo a quello in dotazione nella confezione) ma si accontenta di una buona immagine in bianco e nero magari in alta risoluzione interlacciata.

Audio/Video Digitizer Stereo + Splitter PAL
G.P. Elettronica Torino

A differenza del precedente, questo digitalizzatore è costituito da due componenti acquistabili anche separatamente: il DIGITALIZZATORE, da applicare sempre nella porta parallela, sul quale sono presenti l'ingresso video e gli ingressi audio stereo con regolazione di volume tramite potenziometro e lo SPLITTER PAL, da applicare all'uscita monitor del computer, sul quale troviamo l'uscita video da collegare al DIGITALIZZATORE, l'uscita video da collegare al monitor, uno switch (deviatore) che permette di visualizzare sul monitor o l'immagine in arrivo dalla videocamera oppure l'immagine del computer, un secondo switch che permette di selezionare le tre posizioni di filtratura RGB.

Il software incluso nella confezione è identico a quello trattato prima e, quindi, passiamo al giudizio globale del prodotto: punto di forza di questa nuova versione, è certamente lo SPLITTER che permette di ottenere delle immagini qualitativamente superiori rispetto alla prima versione (in quanto non bisogna interporre alcun filtro tra la camera e il soggetto), inoltre, la possibilità di visualizzare direttamente il segnale in arrivo dalla videocamera (o dal videoregistratore) piuttosto che il segnale in arrivo dal computer, permette di operare l'inquadratura del soggetto da riprendere, e la sua messa a fuoco, senza dover guardare nel mirino della videocamera; la presenza, inoltre, di un ingresso audio stereo sul digitalizzatore permette un campionamento sonoro più fedele (memoria permettendo).

DigiView 4.0 PAL
NewTek

Questo è il digitalizzatore video piu conosciuto nell'ambiente Amiga, forse perché uno dei primi ad uscire sul mercato delle periferiche, il più pubblicizzato e dotato di un software all'altezza della situazione.

La confezione comprende il digitalizzatore che consiste in un piccolo scatolino metallico sigillato da inserire nella porta parallela del computer, sul quale è presente un ingresso video, un cerchio in cartone, sul quale sono montati i tre filtri colorati, un'astina di supporto della ruota dei filtri, da applicare alla telecamera (lo sconsigliamo vivamente in quanto il minimo movimento della telecamera in fase di digitalizzazione può portare ad uno sfasamento delle tre componenti di colore), il software nella versione 4.0 Pal e un manuale di istruzioni in lingua inglese ben fatto. Inoltre, nella confezione è presente anche il programma grafico Digi Paint in una delle sue prime versioni con il manuale in lingua inglese. Il "pezzo forte" di questo pacchetto è sicuramente il software, in quanto la parte hardware legata all'uso dei filtri colorati risente delle limitazioni presenti nella prima versione dell'Audio/Video Digitizer, a meno che non si acquisti lo SPLITTER e lo si colleghi al DigiView (cosa che ho provato direttamente e con ottimi risultati). Caricato il programma e scelto il tipo di risoluzione (anche in overscan), la barra menu ci presenta le seguenti opzioni:

1) MENU PROJECT in cui troviamo:

LOAD: per leggere sia schermate IFF che in formato RGB.

SAVE: per salvare in formato IFF.

SAVE RGB: per salvare in formato RGB.

LOAD PALETTE: per leggere una tavolozza di colori salvati precedentemente.

PRINT: per stampare la schermata

WORKBENCH: per accedere o meno al Workbench.

HISTOGRAM: che permette di visualizzare in una finestra il bilanciamento delle componenti di colore RGB tra i dati originali (quelli digitalizzati) e i dati finali (quelli risultanti da una modifica via software delle componenti RGB).

SCREEN SIZE: per modificare la risoluzione dello schermo (con perdita però dei dati contenuti nello schermo precedente).

2) MENU DIGITIZE con le opzioni:

RED, GREEN, BLU: per digitalizzare separatamente le tre componenti di colore.

AUTOMATIC: per azionare automaticamente la rotazione dei filtri, se è stato collegato il DIGIDROID (un motorino elettrico da acquistare separatamente).

3) MENU CONTROLS con le opzioni:

CONTROL: con questo menu si apre una finestra sulla quale possiamo

Consigli per una buona digitalizzazione

Per ottenere i migliori risultati da un digitalizzatore, qualsiasi siano i suoi limiti progettuali, bisogna non solo attenersi a delle regole ben precise, ma anche lanciarsi in sperimentazioni personali dipendenti dal tipo di sorgente video disponibile.
La qualità di un digitalizzatore può essere compromessa sia da una sorgente video che non sia all'altezza dell'apparecchio a cui è collegata, sia dall'inesperienza dell'utilizzatore stesso. Non bisogna, quindi, scoraggiarsi se si ottengono dei pessimi risultati, né tantomeno accontentarsi di buoni risultati, in quanto soltanto con la sperimentazione di varie soluzioni e con l'esperienza, è possibile ottenere il massimo da un apparecchio che non è fine a sé stesso, ma che è condizionato pesantemente dalla sorgente video e dal software di gestione.
Innanzitutto bisogna dotarsi dei cavi di collegamento video di buona qualità, dotati cioè di una perfetta schermatura, cercando di tenerli il più possibile lontani da altri cavi di alimentazione di qualsiasi altro apparecchio elettrico.
Come seconda misura, bisogna disattivare qualsiasi motore elettrico sia esso un giocattolo, piuttosto che un trapano o il motore della pompa di un acquario, in quanto possono creare dei disturbi sul segnale video.
Bisogna poi attrezzarsi di uno stativo oppure di un buon cavalletto che permetta un'ottima stabilità della videocamera, in quanto il minimo movimento di quest'ultima può compromettere il posizionamento delle tre componenti RGB all'interno della schermata, soprattutto nei digitalizzatori che prevedono l'uso dei filtri colorati.
Un'importanza notevole risiede anche nel corretto uso delle sorgenti luminose, sia per quanto riguarda il posizionamento della stessa rispetto al soggetto ripreso che per il colore (oppure calore) della luce stessa; a questo proposito i manuali in dotazione dei vari digitalizzatori danno consigli diversi: alcuni consigliano lampade alogene e altri la luce al neon. Conviene, quindi, attenersi al consiglio del fabbricante, anche se nessuno ci vieta di sperimentare l'uso di altri tipi di sorgente luminosa: personalmente ho sperimentato vari tipi di sorgente, compreso un proiettore per diapositive !
Il posizionamento delle lampade può variare a seconda del soggetto ripreso. Per la riproduzione di una fotografia conviene disporre le luci da ambo le parti, con un angolo di incidenza di 45 gradi circa, in modo da evitare possibili riflessi sulla fotografia stessa. Per riprendere un oggetto tridimensionale conviene, invece, disporre le lampade a diverse distanze dal soggetto, in modo che esso risulti illuminato in tutti i suoi lati, ma con dei colpi di luce che rendono più reale l'immagine ottenuta. Per riprodurre delle diapositive (se la videocamera dispone della posizione MACRO dell'obbiettivo) bisognerà invece disporre di una luce diffusa posteriore alla pellicola stessa, che si potrà ottenere utilizzando un pezzo di plexiglas bianco, oppure un telo, oppure un foglio di lucido da disegno, illuminato da due luci posteriori disposte a 45 gradi. Con quest'ultimo metodo è altresì possibile riprodurre dei negativi a colori o in bianco e nero, in quanto la quasi totalità del software grafico dispone dell'opzione NEGATIVE.
L'uso di un videoregistratore ci costringe, invece, ad utilizzare il fermo immagine (se il digitalizzatore non è in tempo reale) e quindi l'immagine è fortemente penalizzata, sia dalla qualità dell'apparecchio e della cassetta utilizzata, sia dalla qualità della ripresa stessa.
Personalmente ritengo che l'uso di un videoregistratore sia soltanto un ripiego di secondo ordine (anche se si trattasse di un apparecchio professionale), in quanto l'immagine deve subire il processo videocamera/nastro, magnetico/lettore video/ digitalizzatore, mentre il passaggio videocamera/digitalizzatore è molto più diretto e quindi permette di ottenere un'immagine più "pulita".
Nel caso dovessimo riprendere dei soggetti in esterno, conviene, dunque, munirsi di macchina fotografica, riprendere il soggetto su diapositiva, e procedere in seguito alla sua digitalizzazione.
Bisogna, inoltre, acquisire una perfetta conoscenza del software, e non solo di quello in dotazione al digitalizzatore stesso, ma anche di altri pacchetti grafici che permettono un'elaborazione successiva dell'immagine.
Certamente possedendo un digitalizzatore video avremo una "marcia" in più nella creazione delle nostre elaborazioni grafiche, ma soltanto la conoscenza dell'apparecchio e la nostra creatività ci consentiranno di ottenere dei risultati artistici degni di nota.

operare varie scelte e in particolare selezionare la quantità di colori sullo schermo (i colori che possono essere impostati sono da 1 a 32, oppure 64 HalfBrite, oppure 4096 HAM a seconda del tipo di risoluzione scelto per lo schermo), impostare il livello di Dithering (retinatura), selezionare tra schermata positiva o negativa, impostare tramite degli sliders il livello di luminosità, contrasto, saturazione dei colori; modificare la quantità di componenti RGB, quello di Sharp (letteralmente "tagliente", che permette di aumentare l'intensità dei colori dando luogo ad effetti di alto contrasto o di bassorilievo) e quello di Noise Reduction (letteralmente "riduzione del rumore di fondo", che permette di crere delle linee più nette in una schermata ad alto contrasto). Sempre nel menu CONTROL troviamo una fatidica opzione DYNAMIC che permette di ottenere una schermata in alta risoluzione HAM per un massimo di 16 colori per linea di schermo; purtroppo, seguendo i vari consigli del manuale di istruzione, non siamo riusciti ad ottenere un'immagine decente in quanto, esauriti i 16 colori disponibili sulla linea, il programma termina la line di scansione utilizzando il sedicesimo colore disponibile, producendo così una vistosa "strisciata" sullo schermo.

PALETTE: in questa finestra si possono modificare le componenti RGB del singolo colore appartenente ad una tavolozza il cui numero di colori si può variare da un minimo di 1 ad un massimo di 32, è, inoltre, presente il comando di FREEZE PALETTE che permette d'effettuare una serie di digitalizzazioni utilizzando la stessa serie di colori (è quindi possibile leggere una tavolozza appartenente ad un'altra schermata tramite l'opzione LOAD PALETTE del MENU PROJECT e utilizzarla per le schermate caricate o digitalizzate successivamente), vi è, inoltre, un comando COLOR 0 ON/OFF che permette di disabilitare il colore numero 0 (può essere utile a vari scopi e in particolar modo se si sta costruendo una serie di sprite o di bob, in quanto il colore 0 è conside-

rato trasparente e, quindi, da non utilizzarsi nella costruzione dell'immagine).
CAMERA: è un'altra finestra nella quale possiamo impostare sia la velocità di digitalizzazione, scegliendo tra FAST SCAN, NORMAL SCAN e SLOW COLOR CAMERA, sia la grandezza che occuperà l'immagine all'interno dello schermo video (intera, 1/2 e 1/4 di schermo), sia l'ingrandimento o la riduzione che subirà l'immagine rispetto ai dati in arrivo dalla sorgente video (WIDTH), sia la posizione che occuperà quest'ultima all'interno dello schermo (POSITION). E' possibile modificare, inoltre, il sincronismo (TRAKING) tra videocamera e inizio della digitalizzazione, per eliminare eventuali distorsioni in alcune zone dell'immagine (fenomeno che abbiamo notato, soprattutto, utilizzando il videoregistratore).
MOTOR CALL: permette di azionare la rotazione dei filtri colorati (soltanto se presente il Digidroid).
DISPLAY: l'attivazione di questa voce del menu è indispensabile ogni qualvolta vengano apportate delle modifiche ad uno dei valori del menu CONTROL; in questo modo la schermata viene ridisegnata tenendo conto dei nuovi valori impostati.
DIGIPAINT: permette di passare direttamente una schermata dal Digiview al Digipaint, se quest'ultimo è stato precedentemente caricato e se la risoluzione dei due schermi sui quali lavorano i programmi è stata impostata agli stessi valori. Anche per il DigiView il giudizio globale è in generale positivo tenendo conto del rapporto qualità/prezzo, ma, mentre il software fa la parte del leone, l'hardware soffre di svariate lacune: in particolare si notano, utilizzando la videocamera a colori, delle righe oblique che attraversano lo schermo, e che non si riescono ad eliminare né via software (NOISE REDUCTION, TRAKING, CONTRASTO, velocità di digitalizzazione ecc..), né via hardware cioè utilizzando fonti di luce di diverso calore (lampadine ad incandescenza, alogene o a fluorescenza come consigliato dal manuale in dotazione), piuttosto che variando l'otturatore della videocamera oppure utilizzando altri filtri colorati. Precisiamo a questo proposito che il manuale consiglia di utilizzare una telecamera Bianco e Nero in alta risoluzione per ottenere i migliori risultati. Ma il colpo di fulmine sta per arrivare !! Se noi acquistiamo lo SPLITTER PAL di G.P. Elettronica (L. 200000) e lo colleghiamo al DigiView, il risultato cambia !! Le righe spariranno come d'incanto, otterremo un ottimo bilanciamento dei colori senza dover smanettare con gli sliders RGB, inoltre, potremo digitalizzare a colori anche da un videoregistratore dotato di un buon fermo immagine.



VIDEON 3.0
Newtronic

Anche il Videon, come il DigiView, gode di una buona fama soprattutto a livello nazionale e aggiunge, con la versione 3.0, parecchie modifiche sia alla parte hardware che software, offrendo la possibilità, a chi possiede un sistema Super VHS, di inserire direttamente nell'apparecchio gli spinotti BNC di Luminanza e Crominanza, per ottenere delle immagini più nitide. L'apparecchio è costituito da una scatola metallica di discrete dimensioni, sul retro della quale sono presenti gli ingressi VIDEO COMPOSITO, LUMINANZA, CROMINANZA, COMPUTER e ALIMENTAZIONE oltre alle uscite MONITOR e PORTA PARALLELA (da collegare alla parallela del computer); sul pannello frontale troviamo quattro potenziometri per la regolazione dei dati in arrivo dalla sorgente video e in particolare il TRACKING (per eliminare eventuali problemi di sincronismo), il CONTRASTO, la LUMINOSITA' e la SATURAZIONE del colore; inoltre, troviamo un interruttore per scegliere tra ingresso COMPOSITO o SUPER VHS, e un deviatore che permette di visualizzare sul monitor o l'immagine in arrivo dalla sorgente video, oppure la schermata elaborata dal computer (deviatore molto utile per regolare direttamente sul video i valori di contrasto, luminosità e saturazione dell'immagine oltre che la perfetta messa a fuoco di quest'ultima prima di procedere alla digitalizzazione). La confezione comprende, oltre al digitalizzatore, i cavi di connessione per l'alimentazione (da collegare alla porta del drive esterno), per il collegamento alla porta parallela e per l'uscita monitor del computer, un dischetto

con il software di lavoro e un buon manuale in italiano. Esaminando il programma di gestione dell'apparecchio notiamo che, diversamente dai software prima testati, il menu di lavoro appare direttamente in una finestra (con gadget di chiusura della stessa) posizionata nella parte inferiore dello schermo e non nella classica barra superiore: è stata un'ottima scelta sia perché vengono visualizzate direttamente le principali funzioni di lavoro, sia perché i controlli principali di saturazione, luminosità e contrasto vengono impostati sul digitalizzatore stesso tramite i potenziometri.
Il menu principale si può raggruppare nelle seguenti funzioni:

1) Controlli di digitalizzazione
Velocità (SLOW, MEDIUM e FAST)
Posizione Verticale e Orizzontale
Ampiezza immagine visualizzata rispetto rispetto ai dati in arrivo dalla sorgente video.

2) Effetti:
MAPPING: che permette di avvolgere la schermata attorno a dei solidi variabili sia in grandezza che rotazione
EFFECT: con effetti di Pixelizzazione (mosaico), Multiplic (possibilità di dividere la schermata in altre più piccole tali da riempire tutto lo schermo), Solarizzazione (tipico effetto fotografico), Zoom (che permette di ingrandire porzioni di schermo), Threshold (crea delle immagini ad alto contrasto del tipo pellicola Light fotografica) e Negativo.
Ovviamente la quantità dell'effetto può essere graduata e gli effetti possono essere sommati tra loro.

3) Tipo di risoluzione dello schermo: HIRES, LACE, OVERSCAN, HAM, B/Nero, H.BRITE, HIRES 4096 e 29000 COL.
Una grave pecca del programma è che non si possano impostare dei valori di colore diversi dal modo HAM piuttosto che dall'HALFBRITE o dei 16 colori, per cui, volendo ottenere una schermata a colori che contenga meno di 64 tonalità, si è costretti a salvare l'immagine in modo IFF oppure RGB e poi farla convertire da altri pacchetti grafici (PIXMATE 1.01, TRANSFER 24, DIGIVIEW 4.0 ecc...).

4) Operazioni su periferiche:
lettura e salvataggio sia in formato IFF che RGB, cancellamento di un file e stampa dello schermo.

5) Fissaggio tavolozza colori che permette di effettuare una serie di digitalizzazioni utilizzando le stesse tonalità.

Manca purtroppo una visualizzazione di questa tavolozza e quindi la possibilità di variare le tonalità di colore. Abbiamo notato, inoltre, alcuni "buchi" nel programma, er esempio: se si digitalizza dapprima unaschermata in modo HAM e poi si tenta di digitalizzare una in modo 16 tonalità di grigio (Bianco/Nero), otterremo invece un'immagine a colori, oppure mi è successo di digitalizzare una schermata in modo HAM, di salvarla, di ricaricarla e di scoprire che i colori erano completamente "sballati". Fortunatamente questi difetti non sono ricorrenti, e speriamo che vengano risolti nella prossimaversione del software; speriamo, inoltre, in una vera regolazione della velocità di digitalizzazione (SLOW, MEDIUM e FAST) tenuta ben separata dall'attuale Oversampling: in pratica attualmente selezionando l'opzione SLOW otteniamo una migliore qualità dell'immagine solo perché vengono attuate diverse campionature (OVERSAMPLING) del segnale video; sarebbe, invece, utile poter disporre delle due opzioni separatamente e cioè la possibilità di poter variare anche la velocità di scansione del segnale video (che permetterebbe un miglior sincronismo con diverse sorgenti video).
Anche nel Videon 3.0 è stato fatto un tentativo di creazione di una schermata HAM in alta risoluzione, ma, come per il DigiView 4.0, i risultati sono abbastanza deludenti.
Un giudizio riassuntivo sul Videon 3.0 non può essere che positivo per la parte hardware, ma abbastanza negativo per il software di gestione che lo accompagna; in ogni caso i risultati ottenuti sono migliori rispetto ai digitalizzatori testati precedentemente e quindi il nostro consiglio rimane: digitalizzate l'immagine in modo HAM con velocità SLOW e poi eventualmente rielaboratela con altri pacchetti grafici presenti sul mercato.

FRAME GRABBER
Digital Peripherals

Attualmente questo digitalizzatore rappresenta il TOP, sia per la parte hardware che software, mentre il prezzo elevato è giustificato in parte dalla progettazione, in parte dalla quantità elevata di componenti elettronici contenuti nell'apparecchio.
Si tratta di un digitalizzatore in tempo reale che permette, quindi, di ottenere un'immagine a colori in pochi secondi anche da un videoregistratore non dotato di un buon fermo immagine.
La confezione comprende il digitalizzatore (una scatola metallica di discrete dimensioni, sulla quale troviamo l'ingresso video e monitor oltre all'uscita parallela e monitor), due cavi che fanno da "ponte" tra il computer e il monitor stesso, un alimentatore, il software e un manuale in lingua inglese.
Il programma di gestione è certamente il più completo tra quelli testati e permette la lettura e il salvataggio dei dati video in tutte le forme possibili, oltre alla possibilità di effettuare e visualizzare delle animazioni anche in HAM (memoria permettendo). Nel menu PROJECT troviamo le opzioni:

LOAD, SAVE, DELETE e FILE TYPE (che permette di scegliere il tipo di formato di lettura o salvataggio dei dati tra IFF, BRUSH, PALETTE, DV21, IFF 24, RAW, RGB, IMG).

Segue poi il menu GRAB con le opzioni:

PREVIEW: permette di vedere l'immagine a colori in tempo reale.
GRAB crea l'immagine vera e pro-

pria in un tempovariabile dipendente dalla risoluzione e dal numero dei colori scelto (per un'immagine HAM ci vogliono circa 8 secondi).
RED, GREEN e BLU: permette, invece, di digitalizzare separatamente le tre componenti RGB.

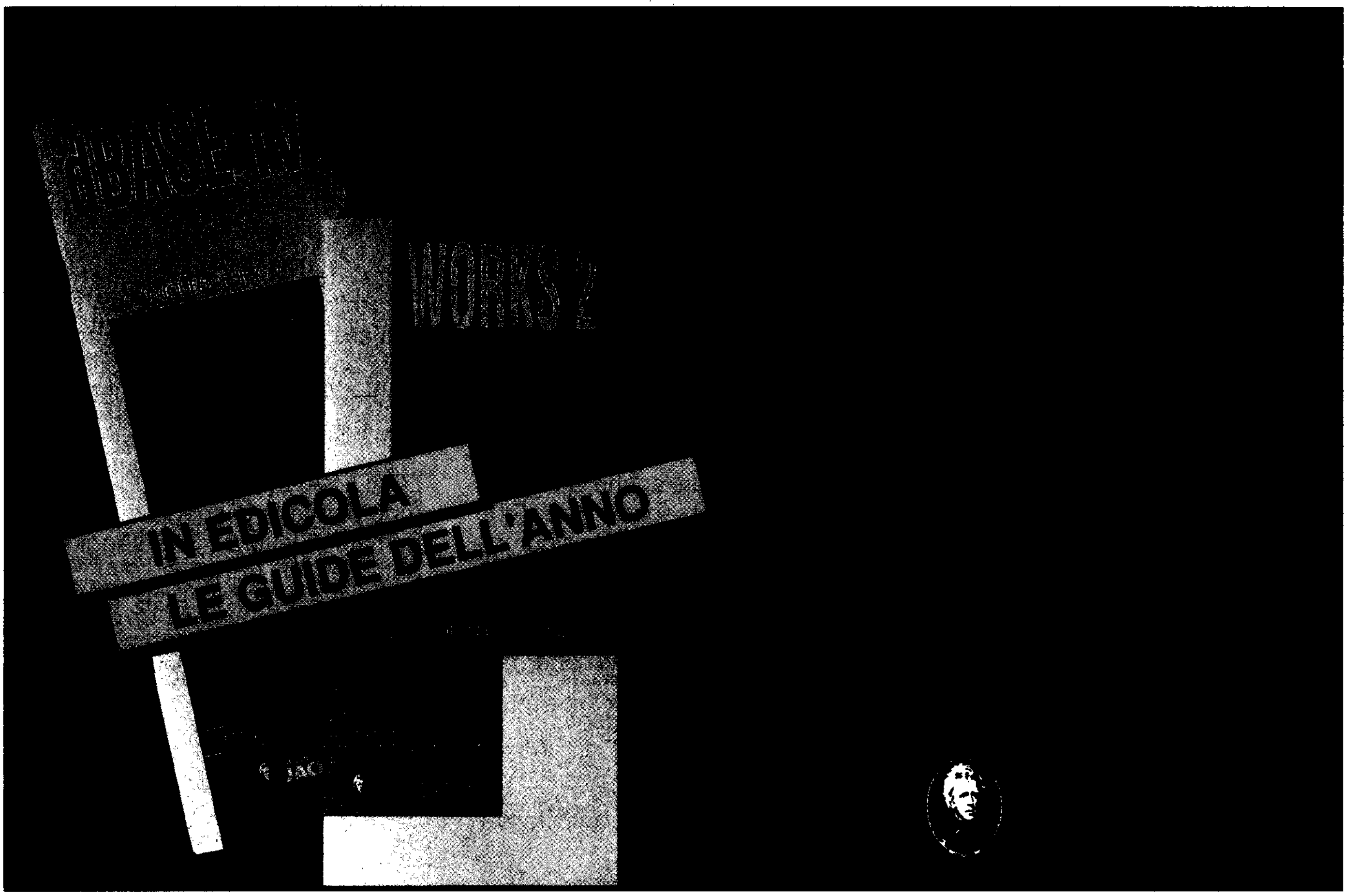
Nel menu IMAGE troviamo:

SHOW: che permette di rivisualizzare un'immagine nel caso siano state ad essa apportate delle modifiche.
FORMAT: in questa opzione troviamo un sottomenu molto "vasto" che ci permette di selezionare il tipo di risoluzione dello schermo, il numero di colori (2/4/8/16/32/64/4096) oppure il bianco e nero, la grandezza dell'immagine rispetto allo schermo del monitor (intera, un quarto e un sedicesimo di schermo), il tipo di retinatura da applicare all'immagine, oltre a varie opzioni tra le quali troviamo l'OVERSAMPLING (che, come avevo già spiegato prima, permette di ottenere un'immagine qualitativamente migliore).
Segue poi il menu COLOR con il quale è possibile modificare la tavolozza dei colori, bloccarne alcuni o tutti sui valori attuali per eseguire altre digitalizzazioni utilizzando le stesse tonalità, modificare i soliti valori di luminosità, contrasto, saturazione e RGB dell'immagine visualizzata, oppure impostarne dei nuovi per l'immagine successiva, visualizzare su istogramma i valori delle componenti RGB, ecc.. Col menu ANIM possiamo, invece, creare un'animazioneanche in modo HAM, salvarla e visualizzarla direttamente sul monitor variandone la velocità di esecuzione, la velocità del singolo fotogramma e il numero dei fotogrammi. Riassumendo, si può certamente affermare di trovarsi di fronte ad un apparecchio che offre delle caratteristiche professionali sia per la velocità di digitalizzazione sia per la qualità dell'immagine stessa, sia per il software di gestione che l'accompagna.

Quale scegliere ?

Se del computer ne fate un uso professionale, non posso fare altro che consigliarvi il FRAME GRABBER 2.0 soprattutto per la velocità con cui permette di lavorare. Se non avete problemi di tempo, posso certamente affermare che la qualità dell'immagine ottenuta dal Frame Grabber 2.0 è pari a quella ottenuta dal Videon 3.0 oppure dal DigiView 4.0 utilizzato in coppia con IoSplitter Pal di G.P. Elettronica. Se, invece, non disponete di molto denaro oppure pensate di non dover fare un uso intensivo di questo apparecchio, potete orientarvi su uno dei due modelli Audio/Video Digitizer che mettono a disposizione anche un buon campionatore audio. A

Si ringraziano:
Digimail - Via Coronelli, 10 -Milano
Il Cursore - Via Campo dei Fiori Novate (MI)
Newel - Via Mac Mahon, 75-Milano



Amiga 3000: ne vale la pena?

Rhett Anderson
Vs. Randy Thompson

NEANCHE UN PO'! L'ultimo colpo Commodore, una combinazione Amiga 30001 AmigaDOS 2.0, sembra più che altro diretto alla schiena di Commodore stessa. La coppia ha ricevuto buona accoglienza dalla stampa, con le copertine di Byte, Computer Shopper e Amiga Magazine ma, come per le modelle sulle riviste di moda, si tratta al massimo di un grazioso look.

Certo, come possessore di Amiga il 3000 mi piace, ma in questo momento è una macchina che può attirare solo utenti già catturati dall'incantesimo Amiga.

Vediamo che cosa ha di buono il 3000. Ha un 68030 con bus a 32 bit. Questa è la novità più ghiotta. Ha un dispositivo antiflicker incorporato. Era ora. Il design è particolarmente curato. Bravi. E il sistema operativo? Il Workbench funziona meglio. ARexx è gratis per tutti. E anche l'interfaccia si è fatta più gradevole.

Tutto questo è bello, ma Commodore si è dimenticata di affrontare numerosi nodi cruciali. Amiga ora ha font dimensionabili, che però sembrano quelli del primo Macintosh (1984), non i veri font outline che fanno mostra di sé oggi sia sui Mac che persino (incredibile) su due nuovi sistemi operativi per PC.

E rispetto alla grafica? Quanto è migliorata la grafica di Amiga, soprattutto in velocità?

La risposta Commodore è l'Enhanced Chip Set (ECS), probabilmente il progresso più piccolo mai compiuto nella storia della grafica per personal computer. Non valeva certo la pena di aspettare cinque anni per questo. Specialmente mentre Mac e gli altri PC continuano a migliorare la loro grafica, e non certo a passi da Puffo.

Ma il peggior difetto del 3000 è... Commodore.

Quando Apple introdusse sul mercato l'Apple IIc (non certo il massimo dei computer, ma sicuramente un miglioramento rispetto ai suoi predecessori), collaudò migliaia di programmi, lavorando sul progetto del computer perché ne funzionassero il più possibile. Commodore sembra invece rassegnata a perdere il software non "ufficiale" (Non programmate in modo overscan. E sconsigliato.Tra cinque anni lo aggiungeremo al sistema operativo).

Apple e IBM stanno entrando in forze, ancora una volta, nel mercato home. Ma invece di rinnovare Amiga 500, Commodore ha deciso di mettere qualche pezza al suo migliore computer e buttarlo sul mercato professionale, esattamente il contrario di quello che chiede oggi il mercato. Una mossa talmente originale che sfugge alla mia comprensione.

Rispetto all'opinione di Mr. Thompson, ci viene in mente il record di ritardi stabilito da Commodore nell'upgrading di Amiga. Commodore non si è mai più ripresa, dopo la sua decisione di licenziare l'intero team di progettisti di Los Gatos.

Lasciamo ad Amiga World le chiacchiere sull'inutile ECS. Lasciamo Mr. Thompson alla sua esaltazione per le mediocri specifiche di Amiga 3000. Quanto a me, dico a Commodore di tenersi il suo giocattolone. Si tirino via i paraocchi, invece, e spendano un po' di soldi in ricerca e sviluppo. Attualmente sembra che quel reparto lavori per i concorrenti.

CI POTETE SCOMMETTERE! Kickstart in ROM. E' tutto ciò che Amiga 500 ha di più rispetto al suo predecessore 1000. Il vantaggio di Amiga 2000? Semplice, l'espandibilità.

Il 2500 offre una velocità maggiore, ma è difficile considerarlo un nuovo computer, apritene uno e non troverete niente di più che un 2000 più una scheda acceleratrice A2630.

Tutti gli Amiga hanno comunque un valore, comunque, perché ognuno soddisfa un determinato pubblico. Il 500 è per l'utente home, con il suo design compatto e il basso prezzo.

Per quelli che vogliono un sistema che possa facilmente crescere fino a un livello professionale, il 2000 è un'ottima scelta. Ma che cosa c'è per chi vuole tutta la potenza disponibile oggi? Amiga 3000.

Il 3000 è il modello più avanzato e migliorato esistente di Amiga.

E' più veloce di oltre quattro volte del 500 o del 2000, e siccome la sua CPU 68030 può accedere con 32 bit a tutta la memoria (ROM, fast RAM e chip RAM) nemmeno Amiga 2500 a 25 MHz può competere.

La velocità non è il solo vantaggio del 3000. Ha un deinterlacciatore incorporato (niente più schermate interlacciate da dolori agli occhi); un controller SCSI su scheda madre e un hard disk da 40 o 100 Mbyte con un tempo di lettura di 19 millisecondi (veloce!); un Mbyte di fast RAM, espandibile a 16 Mbyte, e uno di chip RAM, espandibile a due; e un chip Denise migliorato che supporta risoluzioni fino a 1280 x 400.

(segue a pag.78)

I Menu

Gianni Biagini

Gran parte degli utenti, sanno che i menu sono una delle più comode interfacce di comunicazione con la macchina: attraverso di essi, è possibile modificare il corso di un programma, è possibile imporre delle condizioni, uscire comodamente da un programma. Tutti noi abbiamo presente il Workbench, tutti noi abbiamo, almeno una volta utilizzato un menu nel senso informatico della parola, fosse anche solo per vuotare il famoso "Trashcan", il cestino dei rifiuti. Pensate al mouse del vostro Amiga, esso possiede due tasti distinti, quello destro e quello sinistro; ad ognuno dei due è dato un compito particolare, mentre quello sinistro serve a selezionare o lanciare un'applicazione, il secondo rende visibile una barra contenente delle voci, spostatecivi sopra e i menu appariranno.

A cosa i menu effettivamente servano varia di volta in volta, ci sono programmi che li utilizzano come meccanismo di input di comandi che imparare a memoria sarebbe lungo e controproducente, altri che propongono delle scelte effettuabili (pensate ad qualunque un programma di comunicazione, vi sarà almeno un menu con le velocità di trasferimento dati), altri ancora che permettono di selezionare un drive piuttosto che un altro.

Si capisce, dunque, la versatilità di un meccanismo così sofisticato di interfaccia con il computer, l'idea del menu non è nuova, nei programmi tradizionali compariva spesso almeno una schermata con una serie di opzioni selezionabili, spesso le scelte erano associate a numeri o a lettere dell'alfabeto, la gestione, comunque, risultava sempre meno dinamica dei moderni menu, pensiamo, per esempio, ad un qualsiasi programma di disegno, una gestione a menu tradizionale richiede che la pagina sia cancellata per fare posto alle scelte e in seguito riscritta, i menu "pull down", invece, si occupano automaticamente di ripristinare l'area grafica sottostante e in più occupano parte dello schermo solo quando sono richiesti. Di menu ce ne sono diversi tipi, alcuni graficamente molto semplici, come quelli di "Vip Professional", che ricalcano in tutto e per tutto quelli di "123" della Lotus in ambiente MS-DOS, altri molto caratteristici, i pull down, quelli che si vedono per esempio in Workbench, altri addirittura artistici, come quelli di "Battle Chess", fatti di pergamena arrotolata sostenuta da due amorini (quegli angioletti grassocci con arco e frecce). Dei tre tipi fondamentali di menu visti fino ad ora, noi ci occuperemo, visto che siamo degli utenti di Amiga, del secondo tipo.

AmigaBasic ci offre una serie di funzioni che ci permettono di usare i menu nei nostri programmi, sono facilmente riconoscibili poiché contengono tutte la parola "menu", la loro principale potenzialità è che sono molto semplici da usare e possono essere gestite in "event trapping" possono cioè mantenere il controllo dei menu anche quando la macchina sta svolgendo un altro compito. Il primo comando da analizzare è sicuramente "menu", la sintassi è la seguente:

```
MENUnumero_menu,numero_scelta,
stato [, stringa_del_titolo]
```

notiamo subito che c'è un numero massimo di dieci menu utilizzabili, ovviamente ne consegue che numero-menu deve essere compreso tra 1 e 10; esso rappresenta, come dice il nome stesso, il menu al quale si fa riferimento.

Il numero-scelta invece rappresenta la voce del menu alla quale vogliamo associare la stringa-del-titolo, ogni voce può avere tre stati diversi: se stato ha valore zero la voce verrà scritta in carattere "evanescente" e non potrà essere selezionata, se stato vale "uno" o "due" la voce è abilitata, nel secondo caso prima del suo nome viene posto un "check mark", un segno simile a una radice quadrata che indica che la voce è selezionata. Supponendo, quindi, di essere al ristorante, e immaginando il nostro Amiga cameriere di eccezione, potremmo scrivere un semplice programmino di simulazione:

```
CLS
'cancelliamo lo schermo

MENU RESET

MENU 1,0,1,"PRIMI PIATTI"
MENU 1,1,1,"Ravioli al ragù"
MENU 1,2,1,"Lasagne al forno"
MENU 1,3,1,"Tagliatelle alla bo-
scaiola"
MENU1,4,1,"Risotto alla pescatora"

'abbiamo creato il menu dei primi
piatti, passiamo ora ai secondi

MENU 2,0,1,"SECONDI PIATTI
MENU 2,1,1,"Scaloppine"
MENU 2,2,1,"Cotolette"
MENU 2,3,1,"Salmone  "
MENU 2,4,1,"Fritto misto"
```

'questo che era il secondo menu è stato contrassegnato dal numero 2 nel primo parametro dell'istruzione.

Nella stesura del programma abbiamo fatto uso di un comando *nuovo che non è stato commentato:* si tratta di MENU RESET che riporta tutti gli eventuali menu modificati in precedenza allo stato orignario, ossia a quelli dell'interprete Amiga-Basic.
Prima di riprendere il discorso, però, dobbiamo vedere cosa significa gestire gli eventi, poiché su questo tipo di tecnica si basa la gestione dei menu. Stendiamoci sul nostro tappeto preferito e iniziamo a meditare, dimentichiamo tutto, assopiamoci.
Stiamo per raggiungere la pace spirituale quando, d'improvviso, suona il telefono. Il trillo, in questo caso, è un evento.
Mettiamola in termini più fisici: un corpo permane nel suo stato di quiete o di moto finché... riecco un evento.
Ogni volta che si compie un operazione e questa viene interrotta da qualcosa di esterno e, contemporaneamente inaspettato, mi trovo di fronta ad un evento.
Le potenti capacità multitasking di Amiga permettono di gestire più eventi in contemporanea con il nostro programma, posso, per esempio, dire alla macchina: muovi gli sprite e avvertimi quando si verifica una collisione, e la rilevazione di *quest'ultima è affidata al computer* stesso. I principali eventi che si possono verificare sono di natura diversa: questo che segue è un piccolo esempio degli eventi riconosciuti:

```
ON TIMER(n) GOSUB PRO1
```

ogni n secondi il controllo del programma viene ceduto alla procedura PRO1

```
ON MOUSE GOSUB PRO1
```

In questo caso la PRO1 viene invocata se l'utente preme il tasto sinistro del mouse

```
ON BREAK GOSUB PRO1
```

attiva PRO1 se viene premuta la combinazione <CTRL><C> o <AMIGA><.>

```
ON COLLISION GOSUB PRO1
```

Se due sprite si urtano viene attivata la PRO1

```
ON MENU GOSUB PRO1
```

Finalmente l'evento che ci interessava: se viene scelta una voce di un menu viene attivata la subroutine PRO1 al fine di riconoscere la scelta effettuata. A questo punto ci vengono in aiuto due funzioni che determinano quale delle voci del menu è quella prescelta: innanzitutto dobbiamo mettere in chiaro il menu al quale ci riferiamo, poi penseremo alla scelta inserita. La prima di queste semplici funzioni è:

```
valore = MENU(0)
```

che ritorna un valore da uno a dieci che rappresenta il menu selezionato, nel nostro caso PRIMI PIATTI è il primo, se avessimo scelto un primo valore equivarrebbe a 1, nel caso di un secondo la variabile valore sarebbe 2. Ovviamente l'altra importante funzione è:

```
valore2 = MENU (1)
```

che dice quale delle "menu strip" è stata selezionata. Se il nostro utente ha scelto "Salmone" i valori sono:

```
valore  = 2
valore2 = 3
```

se la scelta invece è "Lasagne al forno" *i valori risultanti sono:*

```
valore  = 1
valore2 = 2
```

Ora che sappiamo come determinare la scelta effettuata non ci resta che conoscere le, peraltro semplicissime, modalità di inizializzazione di un evento. Supposto che la routine di risposta al menu si chiami RISPOSTA, non mi resta che scrivere:

```
ON MENU GOSUB RISPOSTA
```

e dare il via all' "event trapping" con:

```
MENU ON
```

Gli altri comandi utilizzati per l'"event trapping" sono due, essi permettono di fermare definitivamente la localizzazione degli eventi o di sospenderla, così da non creare chiamate ricorsive ai menu, esse, in rigoroso ordine alfabetico, sono:

```
MENU OFF
```

che ferma definitivamente il riconoscimento dell' evento

```
MENU STOP
```

che anche in caso di selezione del menu non manda il flusso del programma alla routine specificata (si comporta quindi come la MENU OFF) ma "tiene a memoria" il fatto che essa sia avvenuta, alla prima linea di MENU ON salterà direttamente alla routine specificata, come se fosse stata per un lasso di tempo "congelata".
Altra importantissima struttura che si rivelerà preziosissima durante la programmazione, è la scelta multipla, essa è tipica dei linguaggi strutturati, dove generalmente è implementata in maniera molto più potente, basti pensare alla struttura Pascal:

```
CASE variabile OF

   1: proc1;
   2: proc2;
   3: proc3;
   4: proc4;

END;
```

o alla SWITCH del C.
Esse si comportano come una serie di selezioni, la loro implementazione sarebbe equivalente a:

```
IF variabile = 1 THEN esegui proce-
```

```
dura PROC1;
IF variabile = 2 THEN esegui
procedura PROC2;
IF variabile = 3 THEN esegui
procedura PROC3;
IF variabile = 4 THEN esegui
procedura PROC4;
```

solo che strutturalmente è molto più interpretabile. Anche in Basic, come dicevamo, qualcosa di simile esiste, esteticamente purtroppo non è così ordinata, ma quello sarebbe il meno, il suo grosso problema è che funziona solo con valori interi contigui inizianti da 1. La sua sintassi è:

```
ON variabile GOSUB
proc1,proc2,proc3,proc4
```

Avrete certamente capito che se variabile vale 1 viene richiamata la sottoprocedura 1, se variabile vale 2 verrà richiamata la sottoprocedura 2 e così via. Torniamo ai nostri menu, se viene "intercettata" la chiamata a uno di essi, il flusso del programma, come avevamo detto, si sposta alla routine RISPOSTA, è chiaro che adesso, istruiti sulla ON GOSUB la utilizzeremo al meglio, vediamo come realizzare un piccolo programmino di risposta ai menu.

```
ON MENU GOSUB RISPOSTA
MENU ON
.
.
.
.
RISPOSTA:
ON MENU(0) GOSUB PRIMO,SECONDO
RETURN
'questa istruzione dice al
programma di tornare alla linea
seguente quella della chiamata.
.
.
.
PRIMO:
ON MENU(1) GOSUB PR1,PR2,PR3,PR4
RETURN
.
.
.
SECONDO:
ON MENU(1) GOSUBPROC1, PROC2,
PROC3,PROC4
RETURN
.
.
.
PR1:
PRINT "Ravioli 7000"
CONTO = CONTO + 7000
RETURN

PR2:
PRINT "Lasagne 8000"
CONTO = CONTO + 8000
RETURN

PR3:
PRINT "Tagliatelle"
CONTO = CONTO + 6000
RETURN

PR4:
PRINT "Risotto 8000"
CONTO = CONTO + 8000
RETURN
```

A questo punto, anche se non scriviamo tutto il resto, risulta chiaro che, a seconda del menu scelto, il programma si sposta rispettivamente alle procedure PRIMO o SECONDO. Qui viene determinato quale striscia di scelta è stata selezionata e il flusso di programma esegue una delle procedure specificate. La variabile CONTO che si incrementa a seconda della spesa, è un piccolo "accumulatore", ricordatevi sempre di imporlo uguale a zero all'inizio del programma.
E' possibile utilizzare la nostra CONTO in modo che, prevista una nuova voce di menu chiamata BASTA, il cameriere porti l'"addition" e illustri la spesa da voi sostenuta, stiamo proprio trasformando un Amiga in un cameriere! Durante la programmazione vi capiterà di dover fare del debugging, della correzione di errori, se avete trasformato i menu a vostro piacimento non potrete più utilizzare quelli standard dell'interprete, i casi sono a questo punto due: o imparate a memoria le abbreviazioni (vedi, ad esempio, <AMIGA><R> per lanciare il programma o <AMIGA><.> per fermarlo) oppure "resettate" i menu da voi creati, come fare?

Semplice, con il comando, già analizzato, MENU RESET che vi riporta ai menu originali. Un ultimo suggerimento, se usate gli eventi, fate particolare attenzione a:

```
ON BREAK GOSUB PRO1
```

perché se il programma non ha una istruzione di END o di STOP non lo potrete più fermare, pena il dover resettare la macchina e perdere le correzioni non salvate del vostro programma. ▲

(segue da pag.75)

Amiga 3000: ne vale la pena?

Opzioni come il colore a 24 bit e un suono più fedele sarebbero state graditissime, ma il 3000 non poteva attendere all'infinito di arrivare sul mercato. Piuttosto avrei preferito che Commodore si fosse presa tutto il tempo necessario per sviluppare i chip giusti e poi offrirli come upgrade a tutti i possessori di Amiga.
Naturalmente, Amiga 3000 non è gratis. Confrontate Amiga 3000 con un sistema equivalente Apple o IBM, comunque, e scoprirete che, come si dice, ha la sua bella convenienza.
Guardando all'opinione di Mr. Anderson, mi sembra di riconoscere quel tipico stile da ipercritico a oltranza. Ma c'è qualcosa, una vite, un connettore, che gli piace di Amiga?
E' arrivato addirittura a mostrarsi scontento del 3000 perché non gli pare all'altezza dei "miglioramenti" fatti a suo tempo dall'Apple IIc. Per esempio? La sua orrida tastiera e l'assenza di slot? Mr. Anderson, uno di noi due ha bisogno di un po' di riposo. ▲

Semplici strutture grafiche

(Parte I)

Gianni Biagini

Come tutti sappiamo, Amiga è dotato di una eccellente grafica, questo non significa solo che la risoluzione è elevata e si dispone di un gran numero di colori, oltre ad un hardware specifico per la manipolazione di oggetti primitivi grafici c'è un grosso contributo a livello software che permette di sfruttare al meglio le componenti circuitali del vostro computer.
I progettisti del sistema operativo di Amiga, hanno creato una serie di primitive software in modo che esse, pur essendo facilmente utilizzabili, permettano al programmatore di utilizzare una struttura complessa, il cui nome è INTUITION, in modo da proporre all'utente una comune interfaccia grafica.
A seguito di una analisi superficiale si potrebbe dire che migliori prestazioni si raggiungerebbero "ricreando" alcune di queste routine, spesso è, infatti, semplice crearne di nuove più veloci o meno complicate, pena però il distaccarsi da quella comune interfaccia che è INTUITION.
Le nuove "regole" del buon programmatore suggeriscono però di attenersi sempre ad uno standard comune, basti pensare alla facilità di apprendimento di un pacchetto software di cui si conoscono già gran parte delle modalità funzionali per rendersene conto: morale, abbiamo INTUITION, usiamolo.
INTUITION di per sé offre ottime potenzialità, permette di gestire finestre, gadget e menu, inoltre vive a stretto contatto con AmigaDOS e gestisce tre tipi di strutture grafiche molto potenti, esaminiamole assieme.
Innanzitutto esistono i bordi, essi sono gestiti come linee o poligoni, seguono le immagini, prodotte da alterazioni dei valori dei pixel dello schermo e, infine, ultimi ma non meno importanti, i testi con annesse particolari potenzialità, quali gestione di font e via dicendo.
Partiamo dai bordi, essi sono formati da tre possibili configurazioni di punti, possono consistere di una sola linea, di un insieme di linee contigue e da una stuttura poligonale.
Un bordo può essere facilmente identificato attraverso la sua struttura:

```
struc Border
   {
     SHORT LeftEdge,TopEdge,
           FrontPen,BackPen,
           DrawMode, Count,
           *XY;
     struct Border *NextBorder;
   };
```

Ad ogni struttura di bordo è associato un array di interi che definisce la forma del bordo, essi sono di tipo SHORT (ricordatevi di scriverlo in maiuscolo e di includere la libreria types.h).
Le variabili che incontriamo sono: LeftEdge e TopEdge che rappresentano il punto di riferimento per la struttura, attenzione che non sempre corrispondono ai limiti superiore e sinistro del bordo; incontriamo poi la FrontPen che è un puntatore a un registro di colore, segue BackPen che in questo caso non ha effetto.
Drawmode, invece, può assumere due diversi valori, può cioè valere JAM1 e, quindi, riempire il poligono delineato dai punti dati con il colore specificato da BackPen o valere COMPLEMENT e invertire ciò che si trova nell'area del poligono.
Proseguiamo con XY che deve essere un vettore di interi SHORT e che contiene le coordinate dei punti che formeranno il nostro bordo, segue il parametro Count che dice quante paia di punti formano la figura (attenzione che numero di punti e numero di vertici non sono necessariamente uguali, basti pensare a una figura composta da cinque vertici rappresentati dallo stesso punto).
NextBorder rappresenta, infine, un puntatore ad un nuovo bordo che si vuole creare, se non ci serve basta porlo a NULL, in caso contrario può essere comodo per noi disegnare più figure con una sola chiamata alla stessa procedura.
Creata la struttura e definiti i parametri non ci resta che visualizzarla, esiste una funzione che fa questo, il suo nome è:

```
DrawBorder(RPort,Border,L_Offset,T_Offset);
```

Avete sicuramente già capito che RPort specifica la RastPort associata alla finestra nella quale vogliamo visualizzare la figura che, naturalmente, viene specificata dalla variabile Border. Restano solo i due spiazzamenti, essi si riferiscono al valore dal quale far partire le coordinate relative, uno zero fittizio, come lo STEP delle funzioni grafiche di AmigaBasic. Notiamo che L_Offset e T_Offset possono essere entrambi zero e, quindi, si può lavorare su coordinate assolute.
Prima di continuare prendiamo il numero di Amiga Magazine dove si parla delle finestre (n.13 giugno 1990), ci sarà utile per ripassare la

teoria di queste importanti strutture grafiche poiché ora ne faremo uso. Vi ricordate di come operativamente creavamo una finestra? C'era una funzione, la OpenWindow che lo faceva automaticamente dati i parametri, questi comprendevano sostanzialmene angolo superiore sinistro, larghezza, altezza, flag e altre specifiche che al momento non ci interessano. Innanzitutto includiamo le librerie che ci servono, naturalmente avremo bisogno della "types.h" e di intuition.h, la prima si trova nella directory exec, la seconda nella omonima.

```
#include "exec/types.h"
#include "intuition/intuition.h"
```

definiamo ora le strutture che ci servono, innanzitutto IntuitionBase e GfxBase, seguono la finestra e la rastport ad essa associata:

```
struct IntuitionBase
*IntuitionBase;
struct GfxBase *GfxBase;
struct Window *Finestra;
struct RastPort *r;
```

Definiamo attraverso due costanti la versione delle librerie che vogliamo aprire, la ventinove va benissimo:

```
#define INTUITION_REV 29;
#define GRAPHICS_REV 29;
```

Vogliamo creare un rettangolo, supponiamo di volerlo posizionare alle coordinate (10,10)-(100,100):

```
SHORT punti[]=
  {
            10,10,
            100,10,
            100,100,
            10,100
  };
```

Definiamo già che ci siamo anche la struttura di bordo, prendiamo due offset nulli così da non dover calcolare spiazzamenti e lavorare in maniera più comoda:

```
struct Border
  linee=
  {
            0,0,
            5,0,
            JAM1,
            4,
            NULL,
            NULL
  };
```

Inizia finalmente il programma principale:

```
main()
{
ULONG flags;
SHORT x,y,w,h;
```

Apriamo le librerie di intuition e le GfxBase:

```
IntuitionBase=(struct IntuitionBase*)
OpenLibrary("intuition.library",INTUITION_REV);

if (IntuitionBase==NULL)
 exit (FALSE);
```

se il puntatore ad intuition è NULL vuol dire che si è qualcosa è andato storto, il programma quindi si ferma.

```
GfxBase=(struct GfxBase *)
OpenLibrary("graphics.library",GRAPHICS_REV);

if (GfxBase==NULL)
 exit (FALSE);
```

come sopra in caso di fallito accesso alle librerie grafiche.

Creiamo una finestra:

```
x=y=0;
W=640;
h=200;
flags=ACTIVATE|SMARTREFRESH;
Finestra = (struct Window *)
crea_fin(x,y,w.h,NULL,flags);
```

Siamo pronti ora a disegnare il bordo

```
linee.XY=punti;
r=Finestra->RPort;

DrawBorder(r,&linee,0,0);
```

Una volta mostrato il bordo richiudiamo la finestra:

```
CloseWindow(Finestra)

}
```

Quì finisce il programma principale.

Prima abbiamo utilizzato una procedura detta crea_fin adesso la definiamo:

```
crea_fin(x,y,w,h,nome,flags)
SHORT x,y,w,h;
UBYTE *name;
ULONG flags;

{
  struct NewWindow NewWindow;


  NewWindow.LeftEdge=x;
  NewWindow.TopEdge=y;
  NewWindow.Width=w;
  NewWindow.Height=h;
  NewWindow.DetailPen=-1;
  NewWindow.BlockPen=-1;
  NewWindow.Title=name;
  NewWindow.Flags=flags;
  NewWindow.IDCMPFlags=NULL;
  NewWindow.Type=WBENCHSCREEN;
  NewWindow.FirstGadget=NULL;
  NewWindow.CheckMark=NULL;
  NewWindow.Screen=NULL;
  NewWindow.BitMap=NULL;
  NewWindow.MinWidth=0;
  NewWindow.MinHeight=0;
  NewWindow.MaxWidth=0;
  NewWindow.MaxHeight=0;

 return (OpenWindow(&NewWindow);


}
```

Se, invece, avessimo voluto creare più di un bordo? Abbiamo parlato prima della possibilità di "linkare" due struture di bordo in modo da visualizzarle con una sola chiamata alla funzione DrawBorder, d'altronde basta guardare qualche linea più su per notare che la nostra struttura linee aveva due campi che puntavano a NULL, il primo riguardava l'array di punti da prendere in considerazione, l'altro puntava al prossimo bordo da visualizzare, rianalizziamo nuovamente la struttura di un bordo:

```
struc Border
  {
   SHORT LeftEdge,TopEdge,
             FrontPen,BackPen,
             DrawMode, Count,
             *XY;
   struct Border *NextBorder;
  };
```

Se, quindi, avessimo avuto un secondo bordo da visualizzare e questo si fosse chiamato linee2 avremmo dovuto scrivere:

```
linee.NextBorder=&linee2
```

Naturalmente a questo punto, essendo linee2 l'ultimo elemento della lista di bordi da visualizzare, il suo linee2.NextBorder sarà un puntatore a niente, e quindi un NULL.
Vediamo ora come maneggiare altre primitive grafiche, analizziamo la gestione dei testi di Intuition; come sapete una pagina testo vera e propria (come quella del C64) Amiga non l'ha, esistono però delle funzioni particolarmente potenti che permettono di simularla, di queste fa parte la PrintIText.
Prima di tutto definiamo la struttura di IntuiText, che per altro è molto simile a quella di un bordo:

```
struct IntuiText
 {
   UBYTE FrontPen, BackPen,
                 DrawMode;
   SHORT LeftEdge,TopEdge;
   struct TextAttr *ITextFont;
   UBYTE *Itext;
   struct IntuiText *NextText;
 };
```

Cominciamo da FrontPen e BackPen che rappresentano rispettivamente il colore in cui verrà scritto il testo e il colore di sfondo.
La visualizzazione risente del tipo di DrawMode specificato, esso può essere:

JAM1
la visualizzazione del testo avviene col colore specificato da FrontPen su sfondo del colore della finestra sottostante;

JAM2
la visualizzazione del testo avviene col colore di FrontPen su sfondo del colore specificato da BackPen;

COMPLEMENT
la visualizzazione avviene complementando a livello binario lo sfondo;

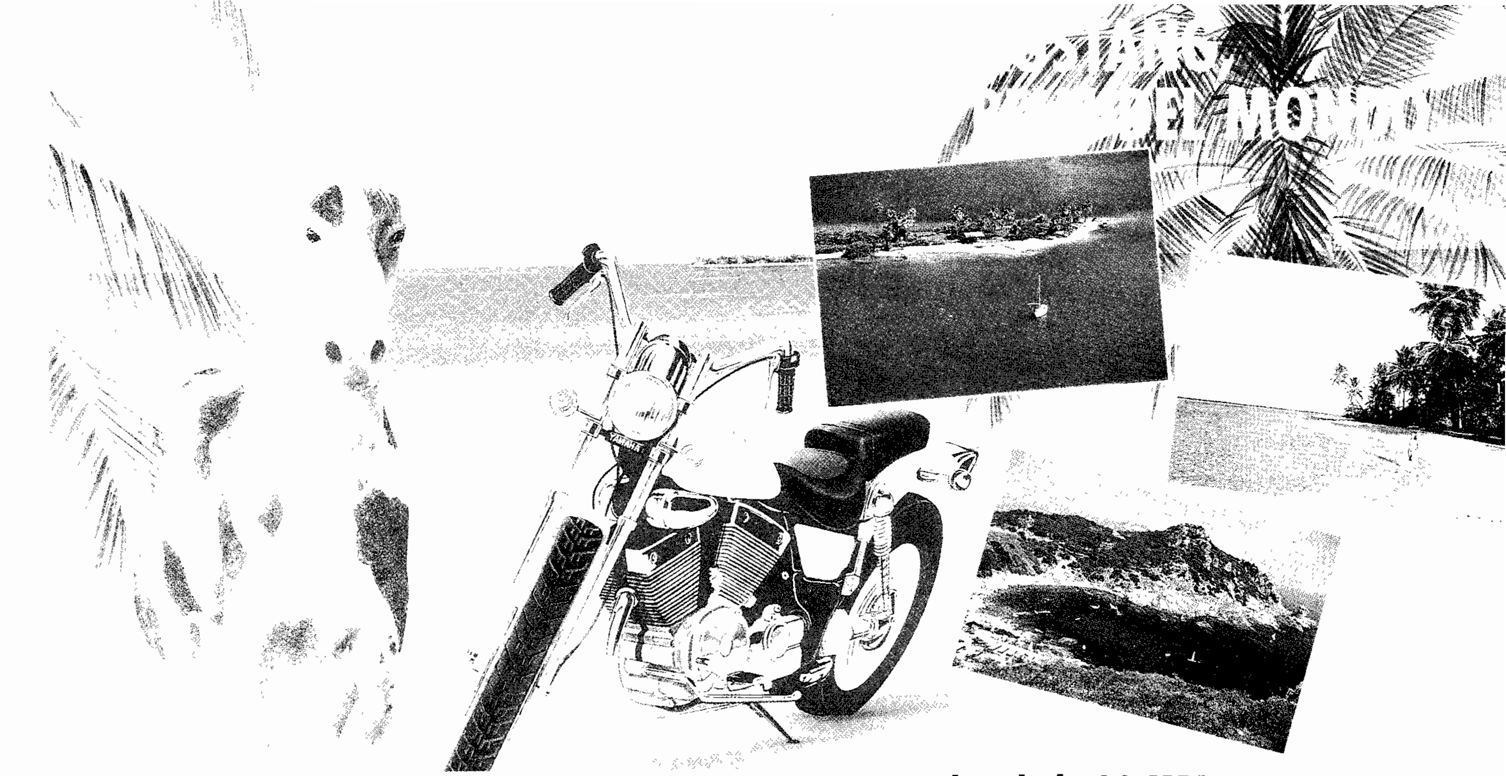
LeftEdge e TopEdge, naturalmente, rappresentano le coordinate alle quali verrà stampato il testo e ITextFont che punta ad una struttura di font, ossia ad un particolare tipo di carattere (vedere il numero precedente per maggiori delucidazioni sull'argomento), se viene specificato NULL l'IntuiText verrà stampato nel set di caratteri corrente.
Il puntatore a IText punta ad una stringa, quella che volete visualizzare, ricordate di terminarla con "\o".
Come per i bordi è possibile creare una catena di testi da stampare, questa volta il puntatore al prossimo elemento della lista è NextText.
Definita la struttura non resta che visualizzare il testo, questo è possibile con la funzione:

```
PrintIText
(RPort,IText,L_Offset,T_Offset)
```

Come sempre RPort è la rastposrt associata alla finestra nella quale vogliamo scrivere il messaggio, L_Offset e T_Offset sono spiazzamenti per le coordinate relative e IText punta alla struttura appena definita.
Esiste un'altra comoda funzione di gestione dei testi in Intuition, essa ci dice la lunghezza occupata dal testo espressa in pixel, se si lavora con set di caratteri differenti è spesso importante poter stabilire a priori l'ingombro di ciò che vogliamo scrivere.
La sintassi è la seguente:

```
IntuiTextLenght(IText)
```

dove IText è un puntatore alla struttura così come l'abbiamo definita.
Nel prossimo numero continueremo ad esplorare le potenzialità grafiche di INTUITION. ▲

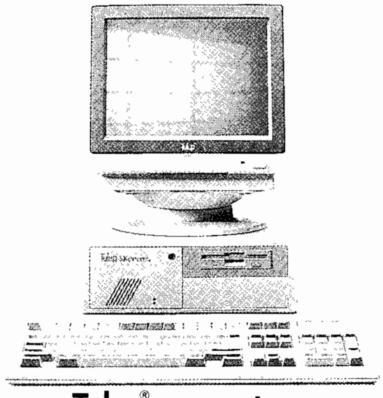


... E IN PIU' 25 PC TULIP 386 SX Hard Disk da 20 MB!

VANTAGGI Abbonarsi alle riviste Jackson offre i seguenti vantaggi: ■ sconto del 20% sul prezzo di copertina ■ prezzo bloccato per tutta la durata dell'abbonamento ■ diritto a ricevere **Jackson Card 1991** che le garantisce: • sconti particolari presso American Contourella, British School, Coeco, Galtrucco, GBC, Hertz, Misco, Sai, Salmoiraghi-Viganò, Singer •



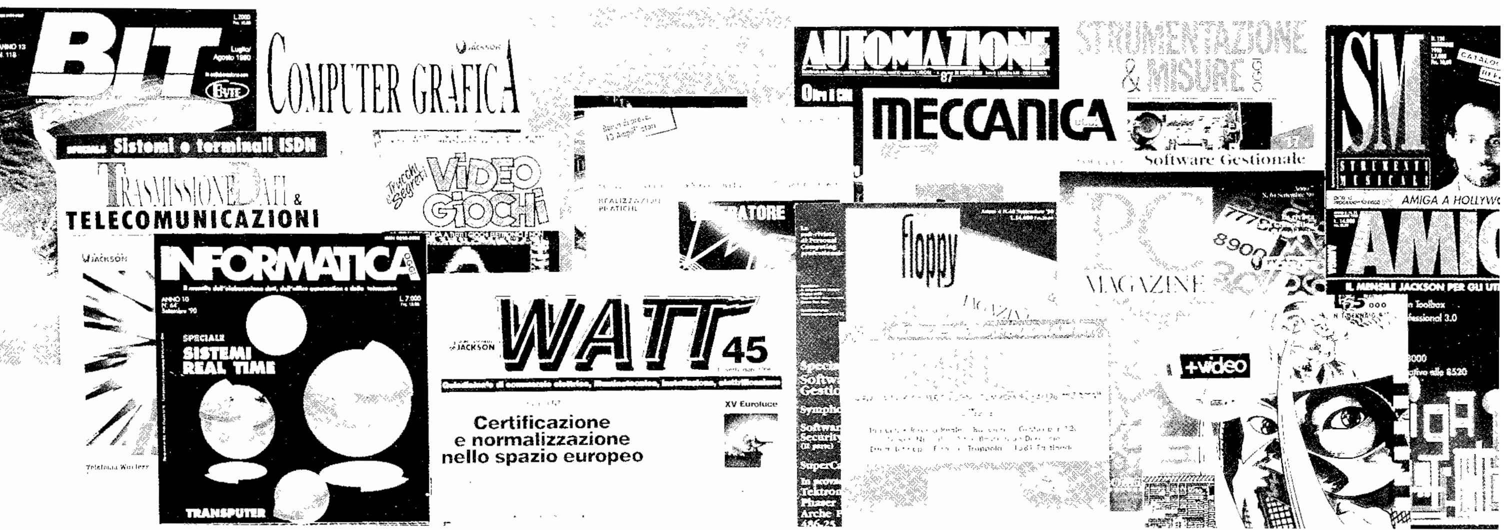
sconto del 10% sui libri Jackson acquistati presso le librerie convenzionate, per corrispondenza direttamente dall'editore e presso gli stand Jackson in



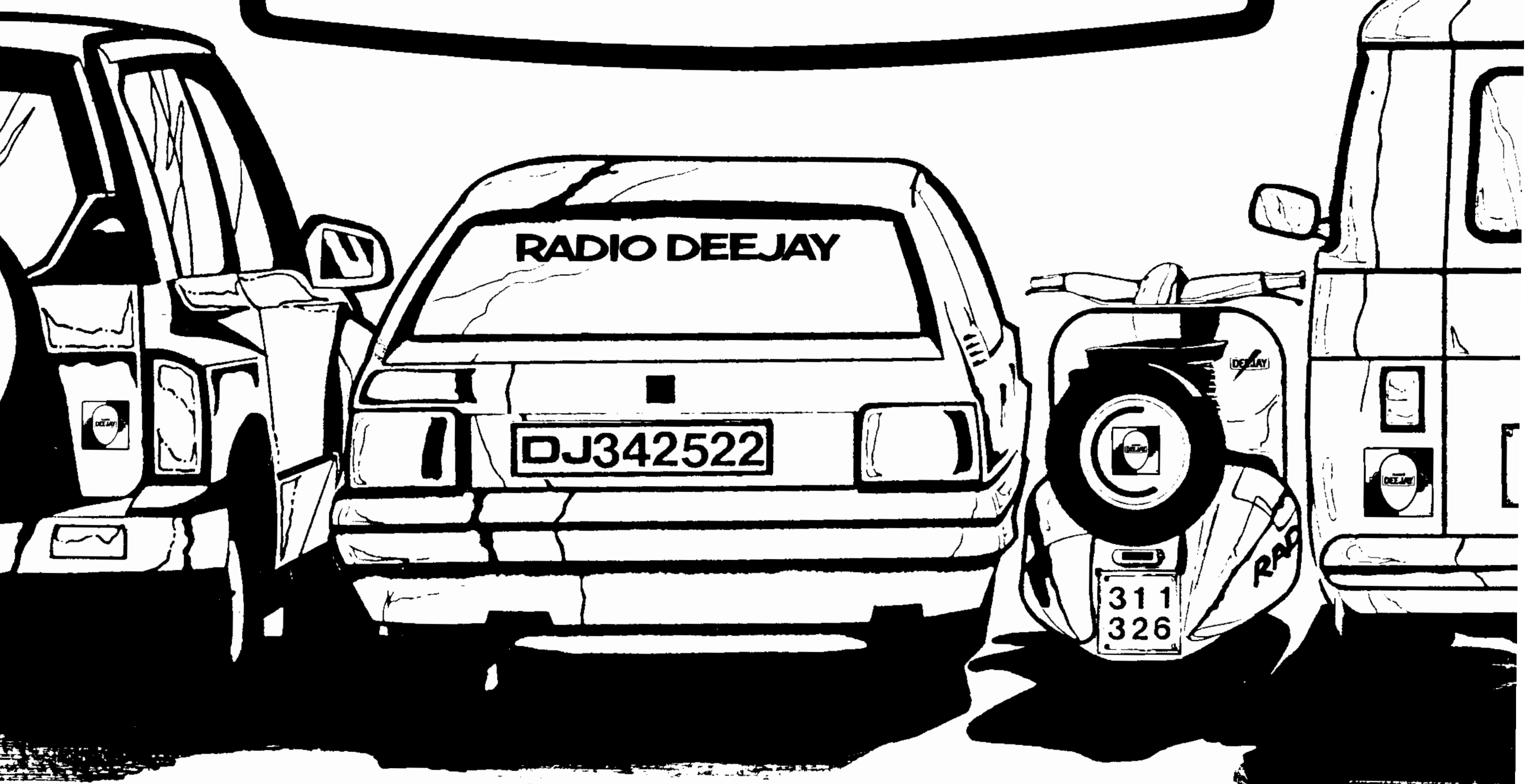
Tulip® computers

tutte le fiere specializzate • invio del primo numero della rivista Jackson Preview Magazine e del Catalogo Libri e Novità Jackson • Jackson Card la abilita inoltre ad un'ora di collegamento gratuito alla nuova rete telematica **JacksOnLine**. Informazioni dettagliate su questo servizio sulle nostre riviste. ■ partecipazione a un concorso con: 1° premio: **cavallo Mustang** (o altro cavallo di allevamento italiano) oppure moto **YAMAHA XV 535.** - 2° premio: viaggio e soggiorno di nove giorni per due persone alle **Maldive** - 3° premio: viaggio e soggiorno per due persone di nove giorni ai **Caraibi** - 4° premio: viaggio e soggiorno per due persone di sette giorni in **Sardegna**. **Viaggi e soggiorni sono offerti dal Club Vacanze** - 5° ÷ 29° premio: computer **Tulip 386 SX** hard disk 20 MegaByte. Per partecipare al concorso è sufficiente abbonarsi o rinnovare il proprio abbonamento almeno a una delle riviste Jackson.

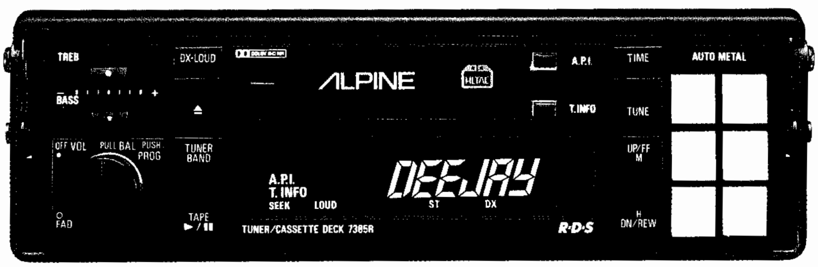
JACKSONLINE



Targato DEEJAY®



A RADIO DEEJAY
in palio ogni giorno un'autoradio Alpine con RDS



AUTORADIO ALPINE mod. 7385R con RDS (Radio Data System) • T. Info (Informazioni traffico) • A.P.I. (Identificazione Automatica del Programma • Sintonizzatore ETR/PLL T-10 II (FM, OM, OL) • Controlli separati NF dei toni bassi & alti • Pre-Amp Fader • Plancia estraibile • 24 stazioni memorizzabili • Dolby B&C • Testina HLTAC • Meccanica GZ • Autometal.

Per vincerla basta un adesivo: quello di Radio Deejay.
Radio Deejay l'ascolti in tutta Italia. Cerca la frequenza della tua città o telefona allo (02) 342.522-311.326. Sintonizzati e partecipa anche tu a TARGATO DEEJAY.

RADIO DEEJAY "THE NETWORK"
Casella Postale 314 Milano. Tel 02 342.522-311.326

LINEA GIOCHI

SPER via De Alessandri 11, 20144 Milano
Tel. 02/49.81.841-2-3-4-5 Fax 02/480.08.391